

Vale a pena reflectir quando se aprende on-line?

Auto-regulação em *e-English*

Sandra Maria Fernandes Gago

**Trabalho de Projecto de Mestrado
em Gestão de Sistemas de *e-Learning***

Junho 2012

Trabalho de Projecto apresentado para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Gestão de Sistemas de *e-Learning*, realizado sob a orientação científica do Professor Doutor João Manuel Nunes da Silva Nogueira.

DECLARAÇÕES

Declaro que esta dissertação é o resultado da minha investigação pessoal e independente. O seu conteúdo é original e todas as fontes consultadas estão devidamente mencionadas no texto, nas notas e na bibliografia.

O candidato,

Lisboa, de de

Declaro que esta dissertação se encontra em condições de ser apreciada pelo júri a designar.

O orientador,

Lisboa, de de

AGRADECIMENTOS

Ao meu companheiro, Manuel, agradeço o amor, carinho e compreensão. Foi um longo caminho, certamente mais tortuoso sem o seu apoio.

À minha mãe, Julieta, e à minha irmã, Ana, obrigada pela escuta activa e pelas palavras de incentivo.

Ao Professor Doutor João Nogueira, pela disponibilidade sempre revelada e cuja orientação tornou possível concluir este trabalho.

A todos os colegas de curso com quem tive o privilégio de colaborar na construção de aprendizagens e que padeceram comigo as vicissitudes do caminho, obrigada pelo apoio!

À minha colega de trabalho, Fátima, agradeço imenso a disponibilidade revelada e a colaboração neste projecto.

À Cata, Johny, Diogo, Inês e Gui agradeço a sua simpatia e dinâmica contagiante.

A todos, os meus sinceros agradecimentos!

Resumo

Vale a pena reflectir quando se aprende on-line? Auto-regulação em *e-English*.

Dissertação de Sandra Maria Fernandes Gago

PALAVRAS-CHAVE: aprendizagem, auto-regulação, *e-Learning*, Inglês.

Numa era em que o aumento de cursos em regime de *e-Learning* tem sido exponencial, é importante reflectir acerca de estratégias que ajudem a combater o insucesso escolar nesta modalidade de ensino. Diversos autores (Bandura, 1986; Bouffard-Bouchard, Parent, & Larivee, 1991; Silva e colaboradores, 2004; Zimmerman, 2000) têm advogado que o desenvolvimento da auto-regulação da aprendizagem é fundamental para que o indivíduo saiba mobilizar os processos afectivos e cognitivos envolvidos na aquisição, organização e uso de informação, bem como a motivação (para a acção) e a auto-eficácia (ou crença nas suas capacidades). A estimulação da auto-regulação em aprendentes que frequentam cursos neste regime poderá ajudar a combater o insucesso escolar, promovendo melhores desempenhos e elevando o grau de satisfação dos alunos, motivando-os para futuras aprendizagens. Esta é, também, uma competência que permite ao indivíduo aprender ao longo da vida, um atributo indispensável para responder às exigências da actual dinâmica laboral.

Através da preparação de uma unidade de aprendizagem integrada no currículo da aprendizagem da língua inglesa como língua estrangeira, procurou-se aferir o impacto de uma metodologia que favorecesse a auto-regulação quer no aproveitamento escolar dos alunos, quer no uso de estratégias de auto-regulação da aprendizagem por parte dos mesmos e na crença destes não só em relação à utilidade das referidas estratégias mas igualmente à sua capacidade para usarem as mesmas. Após a revisão da literatura, privilegiaram-se as indicações fornecidas por Berbaum (1992), pretendendo-se auxiliar os aprendentes a tomar consciência da sua maneira de aprender e a utilizar métodos de trabalho adaptados aos conteúdos a adquirir. Nesse sentido, proporcionaram-se atividades que apelaram

aos diversos estilos cognitivos enunciados por Gardner e Hatch (1989) e aplicou-se o modelo de Caladine ao contexto da aprendizagem on-line, segundo o qual cinco componentes devem intervir em partes iguais no processo de aprendizagem, nomeadamente: (1) o fornecimento de materiais (documentos de apoio à lição, como *powerpoints* ou vídeos), (2) a interacção com os materiais (ligeiramente guiada mediante avaliação formativa), (3) a interacção com o docente (através do *feedback* fornecido ao trabalho realizado), (4) a interacção entre aprendentes (mediante a realização de trabalho de pares e a participação nos fóruns de discussão) e (5) a intra-acção (através da prática reflexiva).

O estudo quase experimental realizado contemplou os alunos que integravam as turmas do 7º ano de escolaridade de uma escola pública do concelho de Almada, no distrito de Setúbal, perfazendo um total de 41 participantes. Para avaliar os resultados obtidos ao nível do aproveitamento escolar, utilizou-se um teste diagnóstico de Inglês e um teste final de avaliação sumativa. No que respeita à capacidade auto-regulatória dos alunos, esta foi medida utilizando-se três questionários (aplicados antes e após a frequência da unidade de aprendizagem): inventário de processos de auto-regulação da aprendizagem; questionário da percepção de auto-eficácia para autorregular e questionário da percepção de instrumentalidade da auto-regulação da aprendizagem. Os resultados obtidos apoiam a existência de uma correlação entre a auto-regulação da aprendizagem e o desempenho sustentada pela literatura, mas não permitem apoiar a possibilidade de aumentar a capacidade auto-regulatória dos alunos através do desenho instrucional.

Tendo em conta que os resultados obtidos nos testes de avaliação revelaram uma progressão ao nível das aprendizagens, o decréscimo dos valores obtidos nos questionários aplicados após a unidade de aprendizagem é explicado à luz da teoria da desejabilidade social e da necessidade, segundo Heslin (1999), de os aprendentes recalibrarem os níveis de auto-eficácia para valores mais realistas. São, igualmente, analisadas as ameaças à validade interna do presente estudo, no sentido de compreender melhor os factores que condicionam o incremento da

auto-regulação dos alunos e de contribuir para alargar o conhecimento das relações existentes entre a auto-regulação e a aprendizagem.

Abstract

Is it worth to reflect when learning on -line? Self-regulation in *e-English*.

Dissertation by Sandra Maria Fernandes Gago

KEYWORDS: learning, self-regulation, *e-learning*, English.

In a time where on-line courses have exponentially increased, it is important to think about strategies that help students to succeed in e-Learning. Several authors (Bandura, 1986; Bouffard-Bouchard, Parent, & Larivee, 1991; Silva e colaboradores, 2004; Zimmerman, 2000) have claimed that the development of self-regulating learning is fundamental so that the individuals know how to monitor the affective and cognitive processes involved in the acquisition, organization and use of information, and to develop motivation and self-efficacy (or the belief in their capabilities) as well. The stimulation of self-regulation mechanisms in e-Learning students may help them to learn better, to get better grades and to increase their satisfaction levels, which will motivate them for further learning. This skill also allows the individuals to enroll in lifelong learning, which is very important to face the demands of today's world of work.

Through the design of a learning unit, integrated in the curricula of English as a foreign language, we tried to measure the impact of a methodology centered in self-regulation strategies in students' scholar results. We also tried to measure the impact of such methodology in students' further use of self-regulation strategies, their perception of self-efficacy for self-regulated learning and their perception of instrumentality of self-regulated learning. Berbaum's suggestions in *PADÈCA* (1992) were the framework of this project, which intention was to help students to learn about their own way of learning and to use work methodologies adjusted to the learning contents. In this sense, we selected activities that involved diverse cognitive styles (Gardner & Hatch, 1989) and we applied Caladine's model to on-line learning. According to the mentioned model, there are five components that should equally intervene in the

learning process: (1) providing materials to students (supporting documents as *powerpoints* or videos); (2) interaction with the materials (slightly guided by formative evaluation); (3) interaction with the teacher (*feedback*); (4) interaction between learners (pair work and class discussion in the forums) and (5) intra-action (through reflective practice).

This quasi-experimental study included 41 participants who attended the 7th grade at a public school in Almada (Setúbal district, Portugal). To evaluate the scholar results of the students we used a diagnostic test and a final evaluation test. To measure the impact of the learning unit in students' self-regulation skill we used three questionnaires, applied before and after the students attend the learning unit: (1) Self-regulated learning processes questionnaire; (2) Self-efficacy for self-regulate questionnaire and (3) Instrumentality for self-regulate learning processes questionnaire. The results confirmed the correlation between self-regulation and the improvement of scholar results but they did not support the possibility of increasing the self-regulation skill through the instructional design.

Since the results of the final evaluation tests reveal that students improved their scholar performance, we explained the decrease in self-regulation processes through the phenomenon of social desirability and the necessity, according to Heslin (1999), of adjusting the learners' self-efficacy to more realistic levels. Additionally, we analyzed the threats to the internal validity of this study in order to have a clear understanding of the factors that determine the development of the self-regulation skill and to provide more data about the relation between learning and self-regulation.

Índice

1. Introdução	1
1.1. Descrição do Problema	2
1.2. Propósito	3
1.3. Revisão da Literatura	4
1.4. Questões	15
2. Método	
2.1. Participantes	17
2.2. Instrumentos	19
2.3. Procedimento	21
3. Resultados	31
4. Discussão	
4.1. Conclusões	37
4.2. Limitações	38
4.3. Significância do projecto	42
5. Referências	44
Anexos	
Anexo 1	52
Anexo 2	57
Anexo 3	58
Anexo 4	59
Anexo 5	60

1. Introdução

Combater o insucesso escolar sempre foi uma das principais preocupações dos sistemas de ensino. Uma das causas mais apontadas para o fenómeno do insucesso escolar em Portugal, segundo um estudo publicado pela OCDE, a propósito dos resultados do PISA 2000 (Willms, 2003), é o absentismo. De facto, de entre os vinte e sete países analisados no referido estudo, Portugal é o décimo quarto país com a mais elevada taxa de absentismo escolar. No entanto, quando questionados relativamente ao sentimento de pertença ou de integração no meio escolar, poucos foram os alunos que manifestaram não se sentirem enquadrados no grupo turma ou na instituição de ensino que frequentam, ocupando Portugal o sétimo lugar de entre os vinte quatro países analisados no que respeita à percentagem de alunos integrados no meio escolar. Por outras palavras, há um número significativo de alunos que reprova de ano, sobretudo, porque não assiste ao número mínimo de aulas definido pela actual legislação.

Posto isto, facilmente se compreende a importância de implementar projectos de *e-Learning*, isto é, projectos que permitam aos alunos efectuar uma aprendizagem ao longo da vida, ao seu próprio ritmo, independentemente de restrições espaço-temporais, conciliando encargos familiares ou profissionais com a vida escolar. Contudo, tratando-se de um tipo de ensino no qual o processo de ensino-aprendizagem se processa mediante o intermédio de uma plataforma electrónica, frequentemente os aprendentes referem o isolamento como sendo desmotivante. A quebra de motivação, de acordo com vários autores (Keller & Suzuki, 2004; Nichols, 2008; Yukselturk & Bulut, 2007), tem sido associada ao insucesso em cursos de regime não presencial, bem como a disciplina e a auto-organização requeridas pelos mesmos.

Uma das nossas principais qualidades enquanto seres humanos é a capacidade de auto-regular, pois ela traduz-se numa maior autonomia ou sentido de agência pessoal, enriquecendo-nos (Zimmerman, 2000). Assim sendo, diversos investigadores têm analisado as relações entre motivação, auto-regulação e aprendizagem, procurando promover a auto-regulação dos aprendentes (Schunk,

2005). De acordo com a perspectiva sociocognitiva, a aprendizagem só é auto-regulada se o indivíduo se envolver activamente na mesma, isto é, se tiver consciência dos objectivos a atingir; se conhecer as exigências das acções a realizar e organizar os recursos para o efeito; se avaliar os resultados obtidos e reformular os procedimentos que adoptou, caso estes não os satisfaçam. Tratando-se de um processo cíclico, a experiência do aprendente é determinante para o desenvolvimento de uma crença optimista de auto-eficácia para aprender. Por este motivo, segundo diversos autores (e.g. Bandura, 1986; Bouffard-Bouchard, Parent, & Larivee, 1991; Silva et al, 2004; Zimmerman, 2000), na aprendizagem auto-regulada as estratégias delineadas para atingir os objectivos académicos baseiam-se nas crenças de auto-eficácia do aprendente, ou seja, na crença que este deposita na capacidade de realizar uma tarefa específica num determinado contexto.

Berbaum (1992) propôs um programa intitulado *PADèCA*, isto é, um “programa de auxílio para o desenvolvimento da capacidade de aprendizagem”, onde torna claro as vantagens de reflectir acerca do que se aprende, como se aprende e para que fim. Será neste quadro teórico que se planificou e leccionou uma unidade de aprendizagem on-line dedicada ao ensino da língua inglesa como língua estrangeira. As indicações resultantes deste trabalho poderão ser um ponto de partida para melhorar o nível de desempenho e bem-estar dos aprendentes, motivando-os para futuras aprendizagens.

1.1. Descrição do problema

Numa pesquisa efectuada por Berge, Muilenburg e Haneghan (2002), conclui-se que a principal razão que leva os aprendentes a abandonarem cursos de ensino à distância, relacionada com a interacção social e a qualidade, prende-se com o isolamento e a despersonalização que este tipo de ensino pode gerar devido à ausência do contacto face a face. Além disso, muitos aprendentes manifestam desconforto relativamente à metodologia usada, tratando-se de cursos já implementados.

Oferecendo o *e-Learning* a possibilidade de aceder a conteúdos e realizar actividades de modo assíncrono, a responsabilidade sobre a gestão da aprendizagem recai sobre o aprendente, exigindo deste um elevado grau de autonomia e organização (Pintrich & De Groot, 1990, Yukselturk & Bulut, 2007). Ora, para aqueles aprendentes que não desenvolveram mecanismos de auto-regulação da aprendizagem, este será um factor de risco acrescido. A auto-regulação da aprendizagem é essencial para que o indivíduo se sinta capaz de prosseguir face às dificuldades e seja mais persistente e resiliente, sendo, portanto, crucial neste contexto. Que tipo de intervenções e estratégias podem contribuir para o desenvolvimento da auto-regulação dos aprendentes? De que importância se revestem essas intervenções? De que forma é que criadores de cursos, professores e tutores podem canalizar a sua mediação no sentido do desenvolvimento da capacidade auto-regulatória dos alunos? São estes os pontos de partida deste estudo.

1.2. Propósito

O presente projecto tem como principal objectivo demonstrar que é possível transpor as barreiras associadas ao *e-Learning*, tornando a componente electrónica um elemento secundário que não desvirtue o factor que realmente tem importância, ou seja, a aprendizagem.

Para o efeito, realizou-se este estudo quase experimental no qual se procurará avaliar o impacto da adopção de estratégias que favoreçam a auto-regulação na aprendizagem dos alunos. Por outras palavras, pretende-se averiguar se as referidas estratégias permitem, de facto, auxiliar os aprendentes a auto-regular os processos de aprendizagem. A nível cognitivo, espera-se, portanto, contribuir para que o aluno consiga activar os conhecimentos sobre a tarefa a realizar e os procedimentos a adoptar; saiba recolher, seleccionar, organizar, tratar e reter a informação; dirija a atenção para a tarefa, esforçando-se por compreender os assuntos ou resolver problemas; e seleccione os materiais/ recursos necessários. No que respeita à dimensão meta-cognitiva, procurar-se-á que este desenvolva a

capacidade de pensar sobre estratégias a adoptar para a realização de diferentes tarefas; planeie, teste e corrija a execução das tarefas; monitorize/avalie a realização das tarefas; auto-avalie (verifique) os resultados em função dos objectivos estabelecidos e do feedback de outros; e antecipe possíveis dificuldades e obstáculos para uma realização bem sucedida. Por fim, a nível motivacional, pretende-se que o projecto em causa auxilie o aluno a desenvolver níveis de auto-eficácia elevados / positivos; a saber estabelecer objectivos realistas / realizáveis; e a auto-responsabilizar-se e empenhar-se na realização das tarefas (Detry & Figueira, 2010).

Caso a adopção de *prompts* (Kaufman *et al.*, 2008) ou incentivos à auto-regulação se traduzam numa melhoria das aprendizagens, o presente projecto poderá fornecer dados relevantes tanto a aprendentes como a docentes, contribuindo para o enriquecimento das práticas de ensino e a redução do insucesso e abandono escolar associados aos cursos de ensino electrónico.

1.3. Revisão da Literatura

A definição de *e-Learning* não é ainda consensual. O termo refere-se à modalidade mais recente de ensino à distância (EAD), que remonta aos tempos do ensino por correspondência, em Portugal celebrizado pelo fenómeno da telescola, que, na década de 70, levou o ensino a áreas geograficamente mais remotas do país. O e-Learning, viabilizado pela evolução da *Web* e das Tecnologias de Informação e Comunicação (T.I.C), permitiu que a aprendizagem não se limitasse ao espaço físico da sala de aula e à presença síncrona de alunos e professores. O recurso a plataformas LMS (Learning management Systems) popularizou-se e alargou as fronteiras da aprendizagem, permitindo que esta se efectuasse de modo síncrono (através de recursos como o chat) e assíncrono (disponibilizando recursos do tipo fórum ou wikis) (Figueira, 2003). Amaral e Leal (2006) define genericamente e-Learning como “o processo pelo qual, o aluno aprende através de conteúdos colocados no computador e/ou Internet e em que o professor, se existir, está à

distância utilizando a Internet como meio de comunicação (síncrono ou assíncrono), podendo existir sessões presenciais intermédias”.

Ainda que tratando-se de um ensino assistido por computador (EAC), a palavra *e-Learning* surge frequentemente grafada com *e* minúsculo (*electronic*) e com *L* maiúsculo (*Learning*) para evidenciar que o elemento fundamental da conjugação que em si encerra é a aprendizagem. Ramage (2002) realizou um relatório onde referenciou vários estudos comparativos entre o ensino presencial e o ensino à distância, tendo concluído que o ensino on-line é tão eficiente como o presencial, uma vez que os meios utilizados, por si só, não são suficientes para garantir a eficiência do ensino.

É um facto que o recurso a computadores ligados à Internet facilitou a comunicação e a interactividade. No entanto, há a tendência para se reduzir a designação de “sistemas interactivos de comunicação” ao acrónimo T.I.C. (tecnologias da informação e da comunicação), ou seja, à conjugação dos media digitais e respectivos programas com a telemática. Ao nível do Ensino, esta visão tecnocrática traduziu-se no ênfase atribuído às aprendizagens formais (de manuseamento de sistemas operativos, do Word e do Excel, por exemplo) em detrimento das formas de utilização específicas a cada área de especialidade. Ora, os sistemas interactivos de comunicação englobam não só as T.I.C., mas igualmente um conjunto de conteúdos veiculados mediante a comunicação digital entre membros de uma comunidade de aprendentes. É esta noção mais exacta e abrangente que poderá estar na origem de uma mudança ao nível do actual modelo de ensino, ou seja, o ensino assistido por computador não é *de per se* sinónimo de ensino de qualidade, devendo ser um complemento aos métodos pedagógicos bem sucedidos e contribuir para enriquecer a qualidade do mesmo (Carlos Correia e Irene Tomé, 2007). Diversas personalidades escreveram a propósito do processo de ensino-aprendizagem, sugerindo métodos e estratégias no sentido de ajudar a criar ambientes de aprendizagem ricos e estimulantes. Passaremos, portanto, a debruçar-nos sobre autores frequentemente citados e que influenciam a literatura a propósito da aprendizagem on-line.

Uma noção partilhada por pedagogos e didactas é que aprender significa recriar. Piaget (1989) começou por chamar a atenção para o facto de que o objecto (de

conhecimento) é apreendido mediante um desequilíbrio (no esquema antigo de conhecimentos), a que se segue a assimilação e acomodação (ou adaptação), dando-se origem a um novo equilíbrio (ou novo esquema). Este fenómeno esteve na origem das recentes teorias construtivistas de que o indivíduo aprende interagindo com o objecto, mais tarde complementadas pela teoria sócio-cultural de que o indivíduo aprende socializando, de que Vygotsky foi a voz mais marcante.

Segundo Kemmis e McTaggart (1998), a adopção de práticas reflexivas é um poderoso auxiliar para promover uma aprendizagem centrada no aluno e envolvê-lo no processo de ensino-aprendizagem. A avaliação formativa promovida individualmente pelo professor ao aluno ou as observações de colegas poderão levar o mesmo a reflectir acerca do seu percurso, tomando consciência dos aspectos positivos e das lacunas do seu trabalho, enriquecendo os seus conhecimentos e orientando o seu percurso. Para o efeito é sugerido o uso de ferramentas on-line que permitam uma comunicação síncrona e assíncrona, facilitando a transposição de barreiras espaço-temporais e a interactividade necessária para um ambiente colaborativo de aprendizagem, o único onde o aluno (liberto da sensação de “competição”) se poderá sentir mais à-vontade para arriscar, partilhar e aprender com a experiência do *outro*.

Neste sentido, é muito importante a noção de *feedback* enquanto ferramenta útil para o professor motivar os aprendentes, sobretudo a técnica do “reforço positivo”, introduzida por Skinner (1968), que se traduz na recompensa e amplificação de acções consideradas desejadas. Em termos práticos, o reconhecimento e valorização do esforço de trabalho e da correcção ética constituem um bom incentivo para assegurar a continuidade dos mesmos. Por outro lado, mecanismos como o “reforço negativo” auxiliam a que os efeitos prejudiciais de uma acção não se voltem a manifestar no futuro. Flemming e Levie (1998) aprofundaram o conceito e acrescentaram que é necessário que o *feedback*, além de “confirmativo” (do erro), seja “correctivo” (indicando a alternativa adequada), “explicativo” (explicando o porquê do erro), diagnóstico (indicando qual a área de conhecimento a aprofundar para corrigir o erro) e “elaborativo” (propondo reformulações/ acrescentos).

De modo a responder aos diversos estilos cognitivos e praticar um ensino verdadeiramente inclusivo, é, igualmente, tido em conta o enunciado por Gardner e Hatch (1989) de que “no processo de ensino, deve procurar-se identificar as inteligências mais marcantes em cada sujeito e tentar explorá-las para atingir o objectivo final, que é a aprendizagem de determinado conteúdo”. Estes autores desconstruíram o construto de inteligência, implementando a noção de “múltiplas inteligências”, chamando a atenção para as especificidades do indivíduo e para a necessidade de se adoptar um ensino mais centrado nos aprendentes.

Vários desenhos instrucionais de e-Learning têm sido propostos tendo em vista a criação de ambientes de aprendizagem mais personalizados e capazes de dar resposta às necessidades dos aprendentes. Kearsley (2001) analisou as teorias subjacentes aos referidos modelos, destacando-se cinco – (1) minimalista, (2) andragogia, (3) conversação, (4) flexibilidade cognitiva e (5) estilos de aprendizagem. A minimalista, proposta por J.M. Carrol, tal como o nome indica, baseia-se numa arquitectura minimalista centrada na concepção de tarefas assente em pontos-chave, como tornar as actividades de aprendizagem significativas, activas e auto-dirigidas; a andragogia, focada na aprendizagem de adultos, sobrepõe a experiência pessoal de aprendizagem aos conteúdos, valorizando não só a motivação intrínseca e auto-direccionada mas também a resolução de problemas; a conversação decorre da teoria de G. Pask de que a conversação sobre um assunto torna o conhecimento explícito, realçando a importância do teachback, isto é, o ensinamento ao outro daquilo que se aprendeu; a flexibilidade cognitiva destaca a construção do conhecimento em detrimento da mera transmissão deste, a interligação das fontes de saber e não a sua compartimentação. Spiro enfatizou a importância de apresentar a informação em diferentes perspectivas recorrendo a situações que ilustrem exemplos distintos e contribuam para o desenvolvimento de múltiplas representações, evitando-se, assim, a simplificação excessiva e apoiando-se a contextualização dos conhecimentos dependentes. Por fim, os estilos de aprendizagem dizem respeito à forma preferida como o indivíduo processa a informação ou o seu comportamento tendencial para o efeito. Várias classificações têm surgido mas os quatro estilos (analítico, imaginativo, senso comum e dinâmico) propostos por Kolb e Bernice McCarthy têm sido muito estudados.

Shutte (1996) advoga que a componente eletrónica do e-Learning permite aos indivíduos desenvolver competências que não desenvolveriam em cursos idênticos em regime presencial uma vez que torna esta modalidade de ensino mais vantajosa pela sua (1) flexibilidade (pois os conteúdos estão permanentemente disponíveis e acessíveis ao aluno, permitindo-lhe aprender ao seu próprio ritmo), (2) mobilidade (o aluno, parado ou em movimento, quando se desloca de transportes públicos para o trabalho, por exemplo, pode aceder a várias formações), (3) centralidade no aluno, (4) convergência com as necessidades do aluno (a ampliação e diversificação de cursos on-line permite-lhe valorizar-se pessoal ou profissionalmente), (5) racionalização de custos (ao reduzir custos de deslocação e o abandono do local de trabalho para o tempo de formação, por exemplo), (6) integração mais real de alunos com dificuldades (por exemplo de alunos com dificuldades de mobilidade) e (6) interactividade (pela rápida distribuição e acessibilidade dos conteúdos). Contudo, de acordo com Santos (2000) a ausência de deslocação por parte dos estudantes ao local de formação é apontada por estes como uma desvantagem, pela falta de contacto pedagógico directo, sendo esse factor também referido numa pesquisa efectuada por Berge, Muilenburg e Haneghan (2002). De facto, oferecendo o *e-Learning* a possibilidade de aceder a conteúdos e realizar actividades de modo assíncrono, a responsabilidade sobre a gestão da aprendizagem recairá sobre o aprendente, exigindo deste um elevado grau de autonomia e organização (Pintrich & De Groot, 1990, Yukselturk & Bulut, 2007).

O indivíduo aprende de acordo com objectivos por si definidos mas contextualizados pela comunidade de práticas onde está inserido. Também na aprendizagem on-line a comunidade virtual assume um papel de relevo, aprendendo-se em função da interacção entre pares e professores, pois o aluno individual procura validar os seus objectivos em função das reacções dos outros. O conhecimento é, portanto, partilhado e as interacções são continuamente promovidas. Esta concepção actual de aprendizagem assenta em conceitos básicos da teoria sócio-cultural de Vygotsky (1986), nomeadamente de que (1) a acção humana é sempre mediada por símbolos ou instrumentos; (2) na acção mediada a linguagem ocupa um papel de relevo e (3) os fenómenos psicológicos têm uma base social. Traduzindo estes conceitos para o contexto da aprendizagem on-line,

verifica-se que (1) a acção é mediada pelas novas tecnologias (daí a importância de aprender a dominar novos símbolos e instrumentos); (2) na acção mediada a linguagem escrita/ gráfica e visual passa a ocupar um papel fundamental e (3) a base social deve ser preservada, sob pena de a aprendizagem perder valor psicológico.

O processo de aprendizagem é algo que nos acompanha ao longo da vida. Com as novas tecnologias deixa de ser necessário reter muita informação pois ela fica à distância de um *click*, sendo, portanto, cada vez mais indispensável saber o que se quer aprender, para quê e como. O que se adquire de novo é possível pela procura de significados, mais do que pela necessidade de aumentar o conhecimento de modo quantitativo. O século XXI impôs novos desafios que obrigaram a reformular a ideia genérica de que *saber* significa *conhecer ou estar informado*. Jacques-Delors (1999), especificou que os saberes implicam tanto o *saber* como o *saber-conhecer*, o *saber-ser*, o *saber-fazer* e o *saber viver juntos*. Nesta perspectiva holística do saber, há que dotar, portanto, o ser humano de competências que lhe permitam *saber-transformar-se* (ou adaptar-se), ou seja, “recorrer e mobilizar [os saberes] para a resolução competente das diversas tarefas com que é confrontado ao longo da sua vida, assumindo uma consciência crítica das suas potencialidades e recursos bem como dos contextos psicossociais em que se contextualiza, em ordem a realizar projectos viáveis nas várias dimensões da sua existência” (Gonçalves, 2000). O desempenho escolar proficiente depende grandemente de competências auto-regulatórias como a avaliação de questões colocadas, construção de opções alternativas, definição de objectivos próximos para guiar os esforços, criação de auto-incentivos para sustentar o empenho em actividades propostas e gerir o stress ou pensamentos debilitantes intrusivos. Estas competências auto-regulatórias, pelo seu carácter transversal, capacitam o indivíduo para melhorarem o seu desempenho quer a nível académico, quer também nas mais variadas actividades (Zimmerman, 1989).

O conceito de auto-regulação da aprendizagem é definido por Rosário e colegas (2004) como “um processo activo em que os sujeitos estabelecem os objectivos que norteiam a sua aprendizagem, tentando monitorizar, regular e controlar as suas cognições, motivação e comportamento com o intuito de os alcançar”. Esta

definição vai ao encontro da perspectiva sócio-cognitiva partilhada por vários autores (e.g. Zimmerman, Bandura & Partinez-Ponz, 1992) que têm estudado o modo como aprendentes se tornam gestores do seu próprio processo de aprendizagem, desmistificando a ideia tradicional de que tal processo sucedia de um modo meramente reactivo ao processo de ensino. Esta perspectiva distingue-se, portanto, por contrariar a perspectiva evolucionista segundo a qual o comportamento é produto do desenvolvimento biológico, analisando o desenvolvimento humano, a adaptação e a mudança a partir de uma perspectiva de agência pessoal.

Bandura (1986) propôs um modelo triádico interdependente denominado “causalidade triádica recíproca”, o qual contempla três factores que intervêm reciprocamente no processo de auto-regulação da aprendizagem por parte dos alunos: (1) factores pessoais (acontecimentos cognitivos, biológicos e afectivos), (2) factores comportamentais (padrões de actividade) e (3) factores ambientais (as redes de influências sociais no dia-a-dia). Tratando-se de um processo cíclico, diversos autores (Bandura, 1986; Bouffard-Bouchard, Parent, & Larivee, 1991; Silva e colaboradores, 2004; Zimmerman, 2000) têm reforçado que, no seio dos factores pessoais, a experiência do aprendente é determinante para o desenvolvimento de crenças auto-referentes ou de auto-eficácia que, por sua vez, influenciam o comportamento e desempenho dos mesmos. De acordo com Bandura (1997), Maddux (1995) e Schwarzer (1992), essas crenças influenciam, por exemplo, se as pessoas pensam produtivamente, auto-deliberantemente, pessimisticamente ou optimisticamente, estabelecendo uma correlação com a capacidade de auto-motivação e a vulnerabilidade ao stress e à depressão. Schunk (1995, 2005) salienta a influência das crenças de auto-eficácia na escolha de tarefas e na persistência e esforço investidos na sua realização, determinando, portanto, o comportamento, sendo que este último funcionará, por sua vez, como fonte de informação e de motivação.

Para além dos factores ambientais e comportamentais, os supracitados autores salientam a pertinência dos factores sociais, destacando que é no seio do ambiente social que se inserem a modelação e a instrução, os primeiros veículos através dos quais os agentes de socialização (pais, professores, pares e comunidade)

transmitem competências auto-regulatórias como a persistência, o auto-elogio e as auto-reacções.

Também Zimmerman (1989, 2000) encara o processo auto-regulatório como uma actividade cíclica, propondo existirem três fases nesse processo: (1) a fase prévia, (2) controlo volitivo e (3) auto-reflexão.

Na fase prévia, o aluno prepara-se para agir, isto é, decide como irá actuar de modo a atingir os objectivos estabelecidos, avaliando a sua capacidade para o efeito (percepção de auto-eficácia). Nesta fase, se um aluno acredita que vai ser capaz de adquirir determinados conhecimentos, poderá esforçar-se de modo mais contínuo e atingir objectivos mais concretos; pelo contrário, se o aluno entende que os conteúdos de aprendizagem lhe são mais inacessíveis, tenderá a não realizar muito esforço e definirá objectivos mais vagos e menos operacionais.

Após definidos os objectivos e os esforços a desenvolver, dá-se início à fase do controlo volitivo, isto é, a implementação das estratégias seleccionadas efectuando as mudanças consideradas necessárias para atingir os objectivos traçados (auto-monitorização), sendo que esta fase envolve os processos que ocorrem durante os esforços de aprendizagem, afectando a concentração e o rendimento escolar.

Na sequência da auto-monitorização, cada aprendente reage aos resultados, reflectindo sobre eles. Fala-se da fase de auto-reflexão, que envolve os processos que ocorrem durante os esforços para aprender, configurando a reacção do aluno a essa experiência, levando a tomadas de decisão/escolhas, logo, à definição de novos objectivos (voltando-se à primeira fase, daí a propriedade cíclica do processo de auto-regulação da aprendizagem).

Com base no modelo sociocognitivo proposto por Zimmerman, surgiram outros modelos, entre os quais o PLEA, elaborado por Rosário e colaboradores (2004). Trata-se, igualmente, de um modelo cíclico da aprendizagem auto-regulada que compreende três fases: (1) PL - Planificação (estabelecimento de objectivos; reflexão sobre a tarefa e o que é necessário para a realizar; planeamento concreto do que se pretende fazer); (2) E - execução (escolha das estratégias para atingir os objectivos; utilização das estratégias escolhidas; realização das tarefas para cuja realização houve um comprometimento, apesar das distrações); A - avaliação

(avaliação da utilidade das estratégias para atingir os objectivos definidos; reformulação das estratégias se os resultados exigidos o exigirem; reflexão sobre o sucedido para tomar novas decisões).

O desenvolvimento da competência de auto-regulação da aprendizagem é complexo e exigente, implicando um papel bastante activo por parte do sujeito. Segundo Zimmerman e Schunk (1998), a auto-regulação emerge de duas fontes principais: a social e a das experiências directas.

A primeira diz respeito à influência social que pais, pares ou professores poderão exercer na capacidade auto-reguladora do aluno. Fala-se, por exemplo, na exposição formal a técnicas específicas da auto-regulação ou na transmissão informal das expectativas parentais sobre a responsabilidade dos filhos (para fazerem os trabalhos de casa, estudarem e serem bons alunos). No seio da influência social, Schunk e Zimmerman (1998) referem dois níveis de desenvolvimento: o observacional e o emulativo, sugerindo acções por parte de professores que podem auxiliar a promover esse desenvolvimento e que podem ser aplicadas ao *e-Learning*.

A nível observacional, o professor (modelo) poderá demonstrar, em termos físicos (através de videoconferência, por exemplo), como implementar uma habilidade, estratégia ou processo, descrevendo-o verbalmente (descrição verbal). De seguida, deverá incentivar os alunos a repetirem o mesmo processo e a explicar o raciocínio. No caso de detectar problemas no desempenho, deverá ajudar os alunos a corrigirem-no.

Relativamente ao nível emulativo, é sugerida a prática guiada e respectivo *feedback*. Depois de conhecidas as estratégias, o aluno deve realizar actividades adequadas e seleccionadas pelo professor que versem sobre essas estratégias, acompanhadas do *feedback* necessário de modo a que este perceba quando é que o seu desempenho foi correcto/ incorrecto e porquê (Flemming & Levie, 1998), devendo ser reensinado, se necessário. Ao referido a propósito do *feedback*, acrescente-se as sugestões apontadas por Heslin e Klehe (2006), quando advogam que o método mais eficaz é salientar os resultados obtidos e o progresso efectuado em virtude do esforço de trabalho investido (Wang, 2004), em vez de destacar o

que falta ainda realizar para atingir o objectivo final ou comparar o desempenho dos alunos com o dos pares.

Aos dois primeiros níveis mencionados, essencialmente derivados da influência social, juntam-se um terceiro e quarto níveis influenciados, sobretudo, por aspectos de cariz pessoal ou de experiência directa: o nível auto-controlado e auto-regulado.

Na passagem para o terceiro nível, o auto-controlado, os alunos, de acordo com as suas capacidades e possibilidades, aproximam-se do desempenho do modelo que tiveram. No entanto, essa aproximação faz-se sem a observação do mesmo, de acordo com critérios internos (objectivos ou valores pessoais, por exemplo) e mediante a definição de auto-reforços em função dos resultados obtidos pelo seu desempenho. Nesta fase é fundamental o auxílio do professor no sentido de ajudar a avaliar os referidos resultados e a (re)definir objectivos.

Uma nota importante é que os objectivos definidos pelo professor poderão influenciar os objectivos traçados pelos próprios alunos. Sendo a auto-regulação um processo cíclico, é importante proporcionar aos aprendentes experiências de aprendizagem bem sucedidas que alicercem o seu percurso de aprendizagem auto-regulada. Para o efeito, segundo Bandura (1968), os objectivos devem ser específicos e claros (de modo a dirigir o aprendente, indicando o comportamento desejado e os resultados esperados de uma actividade ou sequência de aprendizagem, de forma a que este avalie o seu desempenho comparando-o com os parâmetros previamente definidos e, assim, auto-regule o seu processo de aprendizagem), de dificuldade adequada (ao nível do aluno, representando um desafio, não sendo nem de tal modo fáceis que se tornem desinteressantes, nem de tal modo difíceis que causem insucessos repetidos e frustração, sobretudo em estádios primários da aquisição de competência (Heslin & Klehe, 2006) e contingentes no tempo (pois objectivos intercalares – de unidade, capítulo ou sequência – também facilitam a auto-regulação, sendo que um objectivo a longo prazo afasta o aprendente da motivação de que necessita para continuar o seu percurso).

Fechado o parênteses, o quarto nível seria aquele que Schunk e Zimmerman (1997) apelidam de “auto-regulado”. Neste nível os alunos são capazes de adaptar

as suas competências e estratégias às mudanças pessoais e contextuais, conseguindo manter a motivação através dos seus objectivos pessoais e do sentido de auto-eficácia para os atingir.

A relevância da capacidade auto-regulatória foi amplamente estudada no contexto do ensino presencial, estando na origem de programas de intervenção como o *PADèCA* (Berbaum, 1992) destinado a todos os professores que consideram que as dificuldades encontradas pelos seus alunos se situam ao nível da matéria da aprendizagem e da maneira de organizar o seu trabalho escolar ou os seus estudos. Propõe, portanto, dados teóricos sobre a aprendizagem em geral e meios concretos para ajudar os alunos - ou o próprio leitor - a obterem métodos de trabalho adaptados aos conteúdos a adquirir. Segundo este autor, não existe um método já feito, daí a necessidade de ajudar os aprendentes a construir o seu próprio método. E isso é possível auxiliando-os a tomar consciência da sua maneira de aprender. Este programa é usado há vários anos por professores que acham que a sua função consiste em facilitar a aprendizagem.

Ainda que a importância da auto-regulação da aprendizagem tenha sido demonstrada no que respeita ao ensino face a face, é necessário demonstrar essa mesma importância no ambiente específico da aprendizagem on-line. Ainda que noções de auto-regulação existam há muito tempo, a sua aplicação ao e-Learning tem recebido uma atenção menor (Whipp & Chiarelli 2005).

À medida que a literatura acerca do referido domínio ganha expressão, vão surgindo estudos como o de Kaufman e colegas (2008). Este estudo procurou medir o impacto de incitamentos (*prompts*) ao nível da auto-reflexão (sobre o trabalho efectuado), da resolução de problemas/ questões e da expressão escrita de estudantes universitários que se encontravam a frequentar um módulo de aprendizagem on-line, tendo concluído que pedir aos aprendentes para reflectirem sobre o seu trabalho traduz-se numa melhoria do desempenho dos mesmos mas só quando estes têm um entendimento claro em relação àquilo sobre o qual lhes é pedido que reflectam.

Sharma e colaboradores (2007) investigaram, igualmente, a possibilidade de as várias dimensões da auto-regulação influenciarem os aprendentes em regime de e-Learning, tendo-se debruçado sobre oito dimensões da auto-regulação da aprendizagem: objectivos de orientação intrínseca - quando a aprendizagem é encarada como um fim em si mesma e não como um meio para atingir um fim (Lynch *et al.*, 2004) - ; objectivos de orientação extrínseca - quando a aprendizagem é considerada um meio para obter uma melhor performance, uma promoção, recompensa ou a aprovação dos outros (Lynch *et al.*, 2004; McWhaw *et al.*, 2001) - ; auto-eficácia para auto-regular a aprendizagem - a crença do indivíduo na capacidade para auto-regular a sua própria aprendizagem (Morris, 1997 citado em Sharma *et al.*, 2007) - ; auto-eficácia no uso do computador - a crença do indivíduo na capacidade para usar o computador (Spence, 2004 citado em Sharma *et al.*, 2007) - ; auto-eficácia no e-Learning (o grau de confiança do indivíduo na capacidade para aprender através do e-Learning); gestão do tempo - ou a capacidade de um aprendente gerir o seu tempo através da calendarização, planeamento e o estabelecimento de objectivos e prioridades (Whisler, 2004 citado em Sharma *et al.*, 2007) - ; gestão do ambiente de aprendizagem (evitando, assim, as distrações) e procura de ajuda, de modo a combater a sensação de isolamento e/ ou frustração (Wang *et al.*, 2002; Whipp & Chiarelli, 2005). Este estudo demonstrou que alunos que possuem elevados níveis de objectivos intrínsecos, auto-eficácia para auto-regular a aprendizagem e uma boa gestão do ambiente de aprendizagem têm maiores probabilidades de ter um melhor desempenho em cursos ministrados em regime de e-Learning.

1.4. Questões

A aprendizagem não deve focar-se apenas nos conteúdos mas proporcionar aos aprendentes a oportunidade de se munirem com ferramentas que lhes permitam organizar a sua aprendizagem. Mais do que aprender a fazer, é preciso aprender a aprender, facto enfatizado por Bandura (2000) numa sociedade em mudança e evolução constantes. Deverão, assim, ser incluídas actividades/tarefas que apelem à metacognição e à reflexão (Umesh & O'Connell, 2007), de modo a desenvolver

estas competências de alto nível nos formandos, dotando-os da capacidade de lidar com novas situações e problemas de forma autónoma e confiante. A aprendizagem on-line poderá, inclusive, ser facilitada pela aquisição de competências metacognitivas (Kaufman *et al.*, 2008). Este tipo de metodologia responsabiliza o formando pela sua aprendizagem, colocando-o no centro deste processo. Para que isso se verifique, no entanto, é essencial que o aluno esteja predisposto para aprender, identifique as várias etapas necessárias para a realização de tarefas e monitorize a realização das mesmas mediante o *feedback* obtido. Para o efeito, o aluno terá de ter consciência do que está a aprender e para quê, confiando nas suas aptidões para o efeito. Será que a reflexão em torno desses processos o auxiliará a aprender melhor, influenciando a crença nas suas capacidades?

Conforme foi referido, o intuito do presente projecto será testar o impacto da adopção de estratégias que promovam a auto-regulação na aprendizagem on-line, neste caso específico, na aprendizagem on-line da língua inglesa como língua estrangeira. Assim sendo, será que a adopção das referidas estratégias terá um impacto positivo na aprendizagem? Será que os alunos aprenderão melhor quando são explicitadas estratégias de auto-regulação? De que forma é que professores ou tutores podem canalizar a sua mediação no sentido de desenvolver a capacidade de auto-regular a aprendizagem por parte dos alunos? Que tipo de intervenções e estratégias desenvolvem a capacidade auto-regulatória dos aprendentes que frequentam cursos em regime de *e-Learning*? São estas as principais questões levantadas por este estudo, às quais se procurará responder com base nas indicações fornecidas pela revisão da literatura.

2. Método

2.1. Participantes

O projecto em causa trata-se de um estudo quase experimental. Seleccionaram-se as turmas do 7º ano de escolaridade de uma escola pública do concelho de Almada, distrito de Setúbal, perfazendo um total de 41 alunos:

Tabela 1:

Sexo e média de idades dos participantes

	N	Média de idades
Alunos do sexo feminino	15	12,8
Alunos do sexo masculino	26	12,7

Inicialmente tinha-se previsto, no presente estudo, a participação de 46 alunos, mas cinco deles não foram integrados no mesmo porque três deixaram de comparecer às aulas (tendo sido comunicada a situação à Assistente Social e à Comissão de Protecção de Menores) e os outros três foram suspensos devido a mau comportamento. Ainda que tratando-se de tarefas que poderiam ser realizadas *on-line*, não se registou qualquer participação por parte destes alunos nas mesmas.

No que concerne à vida escolar dos participantes, é de registar que, de um total de 41 alunos, 10 alunos já repetiram de ano. Em relação aos resultados obtidos à disciplina de Inglês no período lectivo anterior à realização da unidade de aprendizagem on-line, numa escala de 0 a 5 valores (sendo 3 a nota mínima considerada positiva), 14 alunos obtiveram nota negativa (ou inferior a três valores). Numa pesquisa efectuada relativamente aos hábitos de estudo dos alunos participantes, verificou-se que apenas 6 alunos assinalaram que estudavam todos os dias. Dos 41 alunos que participaram neste estudo, foi proposto para 16 alunos um plano de recuperação que implicava a frequência obrigatória da sala de estudo disponibilizada pela escola. Foi também atribuído a 7 alunos um tutor de modo a acompanharem de forma individualizada o percurso educativo dos mesmos e contribuir para o seu sucesso. Ambas as medidas visaram ajudar os jovens a

adquirir hábitos e métodos de estudo e são uma estratégia integrada no Projecto Educativo da Escola com o objectivo de combater o insucesso e o abandono escolar.

Relativamente ao agregado familiar dos participantes, verifica-se que a maioria dos alunos tem uma família dita “tradicional”, sendo que alguns têm uma família monoparental, inclusive os que vivem com os avós:

Tabela 2:

Coabitação (pai, mãe, avós...)

	Parentesco				
	Pais	Mãe	Pai	Avós	Outros
Número de alunos	30	7	2	2	---

No que diz respeito às habilitações literárias dos pais dos alunos, foi possível apurar que a maioria dos pais e das mães apenas frequentou/ concluiu o Ensino Básico:

Tabela 3:

Escolaridade dos pais dos participantes

	Pais	Mães
Ciclo do Ensino Básico	38	28
Ensino Secundário	---	9
Ensino Superior ou Frequência	1	3
Não sabe/ desconhece	2	1

De acordo com as informações disponibilizadas pelos directores de turma dos alunos alvo do presente estudo, tal facto explica-se porque os encarregados de educação destes habitam quer em núcleos antigos da vila onde se situa a escola, caracterizados pela coabitação de uma população envelhecida, com baixo nível de instrução e de qualificação profissional, e com ocupações, em especial, no pequeno

comércio e na indústria; quer em núcleos degradados, com uma população desenraizada, oriunda das antigas colónias, que foi alojada em bairros sociais, em situação de grande degradação social e humana.

As famílias dos referidos alunos têm, portanto, um fraco rendimento económico bem como um baixo nível de instrução e de qualificação profissional. É sabido que o meio influencia o indivíduo, portanto muitos dos jovens provenientes destas zonas abandonam prematuramente a escola, para fazer face às dificuldades do agregado familiar ou ajudar nas tarefas domésticas. As actividades profissionais das famílias dividem-se pela venda ambulante, serviço doméstico e construção civil, havendo um elevado número na situação de desempregados.

Dos 41 participantes no presente estudo, 15 beneficiaram de Acção Social escolar, sendo que 7 alunos estavam integrados no escalão A e 9 no escalão B. A atribuição do escalão A, B ou C do SASE está directamente relacionada com o escalão do abono de família (1,2 ou 3) concedido pela Segurança Social a cada agregado familiar. O Encarregado de Educação apenas precisa de entregar a declaração enviada pela Segurança Social onde consta o Escalão do Abono de Família. De acordo com o Despacho 20 956/2008, os alunos do Escalão A beneficiarão da totalidade dos apoios previstos e os do Escalão B de 50% desses apoios. O Escalão C permitirá apenas o acesso a computadores portáteis e banda larga em condições especiais, caso os alunos reúnam os requisitos pedidos. Informações adicionais poderão ser consultadas no despacho disponível no site do Ministério da Educação - <http://www.min-edu.pt/np3/2445.html>.

2.2. Instrumentos

A investigação realizada teve por base a utilização dos seguintes elementos:

- consulta autorizada por parte da Direcção da Escola e dos Directores de Turma dos Projectos Curriculares de Turma, onde constam os dados

relativos a aspectos sócio-demográficos dos alunos, como a sua escolaridade, sexo, idade, número de reprovações, hábitos de estudo e resultados escolares obtidos à disciplina de Inglês, habilitações escolares da mãe e do pai e necessidades do âmbito da Acção Social Escolar;

- teste diagnóstico de inglês para aferir o grau de conhecimento dos aprendentes relativamente aos conteúdos programáticos a ser leccionados (avaliando a compreensão escrita e oral bem como a expressão escrita e oral em língua inglesa), medindo o grau de proficiência dos aprendentes numa escala de 0 a 100 (Anexo 1);
- inventário de processos de auto-regulação da aprendizagem - questionário composto por 12 itens que avaliam os processos auto-regulatórios dos alunos nas suas diferentes dimensões (Rosário *et al.*, 2011). As respostas aos itens são dadas sob um formato tipo *likert* de 5 pontos, indicando a frequência, desde nunca (1) a sempre (5). (Anexo 2);
- questionário da percepção de auto-eficácia para auto-regular, composto por 10 itens que medem a capacidade percebida dos alunos para usarem uma variedade de estratégias de aprendizagem auto-regulada (Rosário *et al.*, 2011), respondendo numa escala com um formato tipo *likert* de 5 pontos, desde nada capaz (1) a muito capaz (5) (Anexo 3);
- questionário da percepção de instrumentalidade da auto-regulação da aprendizagem, que inclui 10 itens que medem a capacidade percebida dos alunos quanto à instrumentalidade de uma variedade de estratégias de aprendizagem auto-regulada (Rosário *et al.*, 2011). No questionário nomeado, os alunos pronunciam-se quanto à utilidade de cada uma das estratégias mencionadas nos diversos itens, numa escala com um formato tipo *likert* de 5 pontos, desde nada útil (1) a muito útil (5) (Anexo 4);
- teste de avaliação sumativa de inglês para aferir o grau de conhecimento dos aprendentes relativamente aos conteúdos programáticos leccionados (avaliando a compreensão escrita e oral bem como a expressão escrita e oral em língua inglesa), medindo o grau de proficiência dos aprendentes numa escala de 0 a 100 (Anexo 5).

2.3. Procedimento

A unidade de aprendizagem criada para testar as hipóteses formuladas neste estudo integra-se na minha actividade enquanto docente pertencente ao grupo 330 (Inglês). Na escola pública onde leccionei no ano lectivo de 2010/2011, os níveis de insucesso na disciplina de Inglês (e nas demais disciplinas) atingiram um índice maior no 7º ano de escolaridade. Da caracterização das turmas que integraram o estudo em causa e da análise efectuada pelos respectivos Conselhos de Turma, constatou-se que o insucesso dos alunos se devia, sobretudo, ao fraco desenvolvimento da capacidade metacognitiva. Assim sendo, na supracitada unidade trabalharam-se não só conteúdos da disciplina de Inglês mas igualmente conteúdos ou competências transversais que permitam aos alunos regular a sua aprendizagem e aprender ao longo da vida.

Tratando-se de uma unidade de aprendizagem on-line, procurou-se tirar partido do fascínio que os novos dispositivos móveis exercem sobre os jovens (PDAs, Smartphones, etc.), uma vez que estes possibilitam o acesso à Internet a qualquer hora e em qualquer lugar, permitindo-lhes aceder e interagir com o objecto de conhecimento sempre que o desejassem. Nem todos os aprendentes tinham acesso fácil à Internet, ora por dificuldades económicas, ora por não terem acesso à mesma em casa. Procurou-se colmatar o problema adoptando-se um modelo de *b-Learning*, garantindo que os alunos pudessem usar os recursos informáticos da escola para participar nas actividades propostas. Foram disponibilizados computadores com ligação à Internet na sala de aula e na sala de estudo, no entanto, o seu uso esteve restrito ao horário escolar, não permitindo aos alunos tirar proveito total da flexibilidade proporcionada por esta modalidade de ensino.

Esta unidade foi desenvolvida na plataforma *Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*, um sistema de gestão da aprendizagem, gratuito para fins educacionais) da mencionada escola, tendo englobado cinco tarefas centrais, precedidas de uma pré-tarefa de apresentação do curso e seguidas de uma tarefa de revisão final.

A tarefa de pré-apresentação consistiu na leitura dos objectivos da unidade seguida da resposta a três questões: (1) Achas que atingir os objectivos desta unidade será importante para a tua vida futura? Porquê?; (2) Acreditas que serás capaz de atingir os objectivos que te são propostos? Porquê?; (3) O que podes fazer para atingir os objectivos propostos? (Figura 1).



Lê os objectivos desta unidade. De seguida, responde a estas três questões:

- Achas que atingir os objectivos desta unidade será importante para a tua vida futura? Porquê?
- Acreditas que serás capaz de atingir os objectivos que te são propostos? Porquê?
- O que podes fazer para atingir os objectivos propostos?

[Começar um novo tema](#)

Tema	Iniciado por	Respostas	Última mensagem
Comentário às respostas fornecidas	 Sandra Gago	0	Sandra Gago Sáb, 28 Mai 2011, 21:24
Resposta às questões	 André Velez	0	André Velez Sex, 27 Mai 2011, 13:09
A minha opinião	 Fátima Figueira	1	André Velez Sex, 27 Mai 2011, 13:02
São úteis.	 Victor Silva	0	Victor Silva Ter, 24 Mai 2011, 20:48
as tres questoes	 Julia dinis	0	Julia dinis Ter, 24 Mai 2011, 20:32

Figura 1. Pré-actividade

A pré-tarefa visou chamar a atenção para o facto de que a aprendizagem resulta de um projecto, isto é, de um objectivo e de um processo (Berbaum, 1992). Auscultaram-se, igualmente, as crenças dos aprendentes relativamente à sua capacidade para aprender (crenças de auto-eficácia) os conteúdos da língua inglesa propostos. No comentário às respostas facultadas procurei motivar os alunos para a aprendizagem chamando a atenção não só para a importância dos conteúdos leccionados na vida futura - de modo a que os alunos abraçassem a língua inglesa como um projecto de realização pessoal, criando o desejo de aprender (Lynch *et al.*, 2004, McWhaw *et al.*, 2001) -, mas igualmente para a pertinência de se recorrer a estratégias para explorar os conteúdos (ou usar recursos para satisfazer o desejo de aprender), incentivando os alunos a participar nas actividades propostas, a reflectir sobre elas e a partilhar conclusões com os colegas (Figura 2), de modo a desenvolver a capacidade metacognitiva (Umesh & O'Connell, 2007).

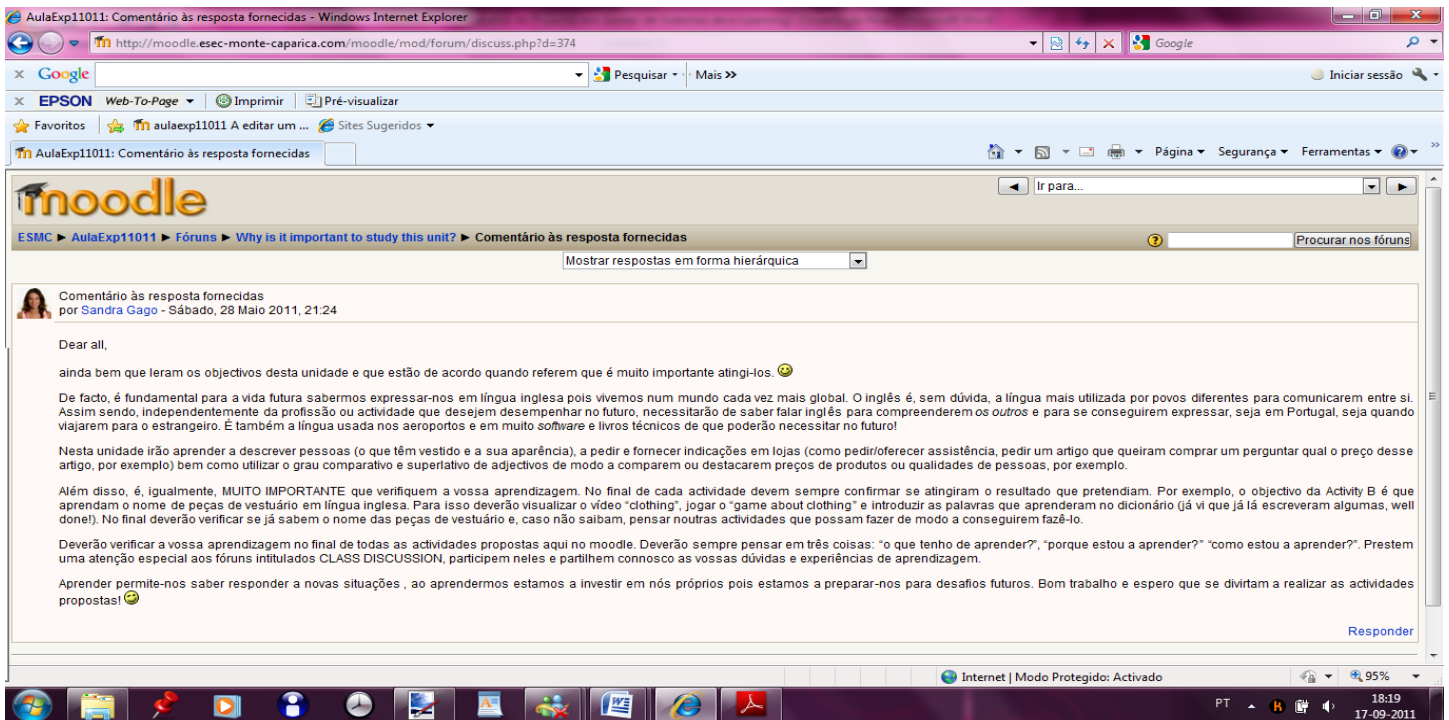


Figura 2. Comentário às respostas da pré-actividade

Antes da apresentação da unidade foram distribuídos três questionários tendo como intuito avaliar os o uso de processos auto-regulatórios pelos alunos e medir a capacidade percebida destes: (1) para usarem uma variedade de estratégias de aprendizagem autoregulada; (2) quanto à instrumentalidade de uma variedade de estratégias de aprendizagem auto-regulada. A utilização destes instrumentos teve como pressuposto teórico o Modelo das fases cíclicas da aprendizagem auto-regulada (Zimmerman, 2000), pelo que será com base neste modelo que os resultados apurados serão explicados mais adiante.

Foi, do mesmo modo, aplicado um teste diagnóstico (tendo por base a matriz das provas escritas adoptada pela escola), onde se avaliaram os conhecimentos prévios dos aprendentes, ao nível da oralidade e da escrita, relativamente aos conteúdos a ser leccionados. Foi com base na referida diagnose que se desenhou a unidade de aprendizagem, de modo a que as tarefas propostas fossem adequadas ao grau de conhecimento dos alunos e de dificuldade crescente (Heslin & Klehe, 2006).

No decurso das actividades, exerceu-se uma influência social sobre a capacidade autoregulatória dos aprendentes (Schunk & Zimmerman, 1998). Tomemos como

exemplo a segunda e terceira tarefas. Na segunda tarefa, os alunos tinham de ver um vídeo com *flashcards* de peças de vestuário em Inglês, sistematizar o vocabulário no dicionário on-line de Inglês-Português e, por fim, jogar um jogo onde tinham de aplicar o vocabulário aprendido. O processo referido foi por mim demonstrado em termos físicos na aula (modelagem), tendo igualmente descrito verbalmente (descrição verbal) os procedimentos a adoptar pelos alunos, sobretudo no que respeita à introdução do vocabulário aprendido no dicionário on-line. A terceira tarefa, por outro lado, implica a realização de uma ficha de trabalho (prática guiada) à qual forneci feedback. O feedback foi sempre efectuado de modo a que os alunos percebessem quando o seu desempenho foi correcto/incorrecto e porquê, propondo-se alternativas (Flemming & Levie, 1998) (Figura 3). Também se aplicou o reforço positivo (Skinner, 1968), valorizando-se o esforço e reforçando-se comportamentos considerados desejados (Figura 4).

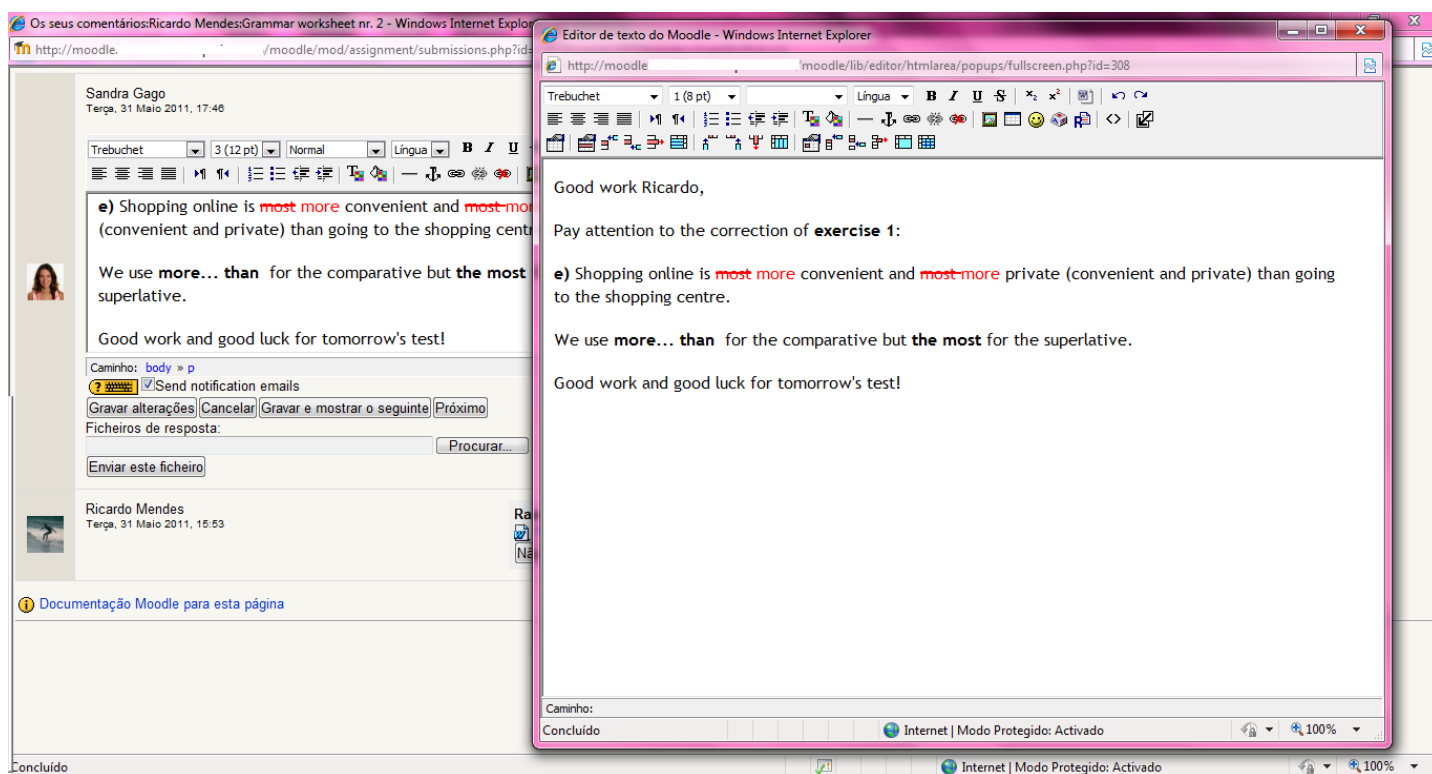



Figura 3. Exemplo de *feedback* correctivo e explicativo


Em ambas as tarefas preocupei-me em treinar processos próprios da aprendizagem, nomeadamente a capacidade de apreensão (através da visualização de um vídeo/ powerpoint), elaboração (de um dicionário on-line) e memorização/ expressão (através da realização de um jogo/ ficha de trabalho) (Berbaum, 1992).



Guess who?
por [Sandra Gago](#) - Quarta, 20 Abril 2011, 14:48

She is slim, of medium height. She has got long black hair and she usually wears a ponytail. She has got dark brown eyes and wears glasses. She dresses elegant clothes.


[Editar](#) | [Apagar](#) | [Responder](#)



Re: Guess who?
por [André Velez](#) - Sexta, 27 Maio 2011, 13:23

I guess it's Fátima Figueira... Is it right?


[Mostrar mensagem ascendente](#) | [Editar](#) | [Dividir](#) | [Apagar](#) | [Responder](#)



Re: Guess who?
por [André Velez](#) - Sexta, 27 Maio 2011, 15:41

Maybe is not her...


[Mostrar mensagem ascendente](#) | [Editar](#) | [Dividir](#) | [Apagar](#) | [Responder](#)



Re: Guess who?
por [André Velez](#) - Terça, 31 Maio 2011, 15:16

I already know who she is... Is she Ana Carolina????

[Mostrar mensagem ascendente](#) | [Editar](#) | [Dividir](#) | [Apagar](#) | [Responder](#)



Re: Guess who?
por [Sandra Gago](#) - Terça, 31 Maio 2011, 17:23

Bingo... you're right, it's Ana Carolina I was talking about!

Well done 😊

Figura 4. Exemplo de reforço positivo

A terceira tarefa enquadra-se no estudo das cores e padrões, essencial quando queremos descrever o vestuário, articulando-se, portanto, com a tarefa anterior, dedicada ao estudo do nome das peças de vestuário (Figura 5). Evidencia-se, assim, que o que se aprende depende de conhecimentos anteriores e da capacidade de os enriquecer com novas descobertas (Piaget, 1989). Aliás, essa foi a lógica subjacente ao encadeamento das tarefas que constam na unidade de aprendizagem proposta, sendo que o teste diagnóstico realizado no início da unidade foi corrigido pelos alunos no final da mesma, de modo a que estes pudessem comparar os conhecimentos anteriores com os novos conhecimentos. Citando Berbaum (1992): “Aprender é construir uma representação através da criação de ligações entre os dados recolhidos e os dados obtidos anteriormente, melhorando progressivamente esta representação”.

The screenshot displays a Moodle LMS interface. On the left is a sidebar with navigation menus: 'Administração' (Administration) and 'As minhas disciplinas' (My courses). The main content area shows two activities. 'Activity B - Clothes' includes instructions to watch a video, add words to a glossary, and play a game. Below the instructions is a list of resources: 'Activity B - Audio support file', 'Clothing', 'English-Portuguese Dictionary on Clothes', 'Game about Clothing', and 'CLASS DISCUSSION'. 'Activity C - Clothes and patterns' includes instructions to study a file, add words to a dictionary, and download a worksheet. Below the instructions is a list of resources: 'Activity C - Audio support file'.

Figura 5. Exemplo de encadeamento das tarefas

A quarta tarefa (Figura 6) teve também como intuito consolidar as aprendizagens efectuadas nas unidades anteriores e enriquecê-las mediante a resolução de novos problemas. Além de roupas e padrões, quando descrevemos alguém, é fundamental que saibamos enumerar traços físicos. A participação nos fóruns “Describe your teacher” e “Guess who” permitiu, sobretudo, tomar consciência de que, para aprender, precisamos sempre dos outros (seja do formador, seja da leitura de documentos) e que, ao ler o que outros escrevem e ao partilhar experiências, as nossas possibilidades de aprendizagem aumentam (paradigma sócio-cultural).

The screenshot displays a Moodle LMS interface for 'Activity D - Describing people'. The instructions state: 'People are described not only by the clothes they wear but also by their physical appearance. Download the file "Describing people", read it and look for the words which meaning you don't know at a dictionary. Then, describe a teacher in the forum "Describe your teacher". Also, describe a classmate at the forum "Guess who?" to see if your colleagues guess the colleague whom you are talking about. You can describe both his/ her clothes and his/ her physical appearance. Finally, add the words you learned and translate them to Portugueses at the "English-Portuguese dictionary on Describing people".' Below the instructions is a list of resources: 'Activity D - Audio support file part 1', 'Activity D - Audio support file part 2', 'Describing people', 'Describe your teacher', 'Guess who?', 'English-Portuguese Dictionary on Describing people', and 'CLASS DISCUSSION'.

Figura 6. Tarefa 4

A quinta tarefa (Figura 7) teve como principal objectivo treinar competências de comunicação. O treino e representação de um diálogo (*role-play*) numa loja de roupa permitiu reforçar junto dos alunos a noção de que o que estes estavam a aprender era realmente útil, isto é, que face a uma situação real os mesmos poderiam aprender a dar-lhe resposta (Gonçalves, 2000).

5 Activity E - At a clothes/ shoe shop

Listen to the dialogue "At the shoe shop". Then, download the file "tapescript" and read it.

Also, study the file "Language summary" because it may help you to perform the next task.

Finally, choose a partner and imagine that you are at a **clothes shop**. Write down the dialogue at the forum "At a clothes shop" and roleplay it in front of the class.

Activity E - Audio support file part 1

Activity E - Audio support file part 2

At the shoe shop

Tapescript

Language summary

At a clothes shop

CLASS DISCUSSION

Adicionar um recurso

Adicionar uma actividade

Figura 7. Tarefa 5

A sexta tarefa (Figura 8) foi dedicada ao estudo do grau comparativo e superlativo dos adjectivos (de modo a que os alunos possam comparar pessoas, roupas e preços), esperando-se que a aplicação mediante a resolução dos exercícios propostos nas fichas de trabalho conduzisse os alunos a um melhoramento progressivo dos conhecimentos adquiridos através do *feedback* obtido. A última tarefa (Figura 9), por outro lado, destinou-se ao aconselhamento de estratégias de estudo e disponibilizou fichas de auto-avaliação aos alunos de modo a que estes conseguissem auto-regular não só o grau de aquisição dos conteúdos propostos mas também o cumprimento e a eficácia das estratégias de aprendizagem adoptadas.

6 Activity F - Comparing people, clothes and prices

We need to use the comparative and superlative forms of the adjectives to compare people, clothes, prices...

Start by downloading and reading the files "Comparative" and "superlative". Then, download and solve "grammar worksheet nr. 1" and "grammar worksheet nr. 2".

After you hand them in through the platform, its correction will be available in the platform and any doubts you might have will be clarified .

Good work!

Activity F - Audio support file part 1

Activity F - Audio support file part 2

Comparative

Superlative

Grammar worksheet nr. 1

Grammar worksheet nr. 1

Grammar worksheet nr. 1 - Correction

Grammar worksheet nr. 2

Grammar worksheet nr. 2

Grammar worksheet nr. 2 - Correction

CLASS DISCUSSION

Adicionar um recurso

Adicionar uma actividade

Figura 8. Tarefa 6

7 Activity G - Revisions

In order to prepare for the evaluation test I advise you to take the following steps:

1st - go to the English-Portuguese dictionary on "Clothes and patterns" and "Describing people" and study the vocabulary you have learnt;

2nd - analyze the correction of worksheet nr. 1 and reread the texts that you and your colleagues wrote at the forum "Describe your teacher" and "Guess who?";

3rd - check the correction of grammar worksheet number 1 and grammar worksheet nr. 2;

4th - download the file "Correction of the diagnostic test" and correct your own diagnostic test;

5th - If you have any doubts while studying do not hesitate and ask for help. Write down your doubts at the Forum "I need help".

6th - Download the (two) "self-evaluation" files and check your progress.

Good work!

Activity G - Audio support file part 1

Activity G - Audio support file part 2

Activity G - Audio support file part 3

Correction of the Diagnostic test

I need help

Self-evaluation 1

Self-evaluation 2

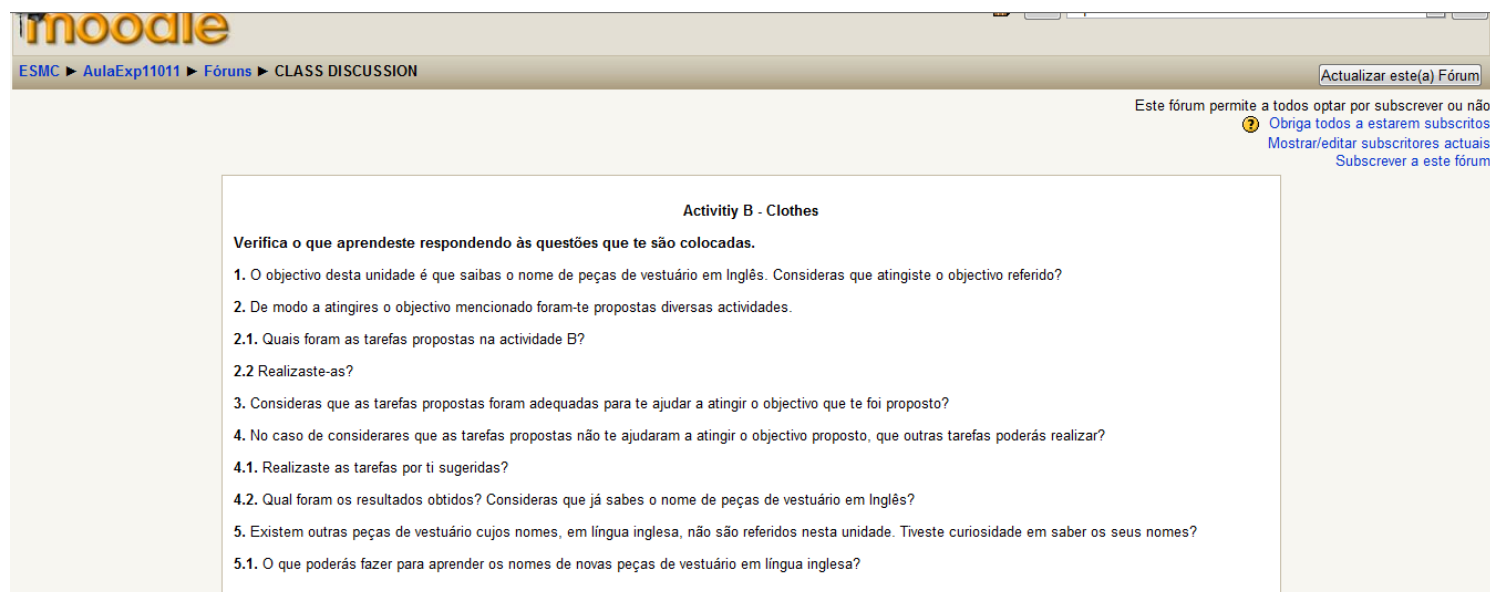
Adicionar um recurso

Adicionar uma actividade

Figura 9. Tarefa 7

Além de proporcionar aos aprendentes a oportunidade de construir representações sucessivamente mais elaboradas, procurou-se, portanto, que estes adquirissem um método de elaboração dessas representações ajustado às suas características. Para o efeito, no final de cada tarefa efectuou-se uma *class discussion* (Figura 10) no qual os alunos foram convidados a reflectir sobre as actividades realizadas e a sua eficiência para atingir os objectivos propostos. Em última instância, visou-se auxiliar os alunos a desenvolver a capacidade meta-cognitiva ou o conhecimento acerca da sua maneira de aprender. Este procedimento vai ao encontro da necessidade de estabelecer objectivos

intercalares ou contingentes no tempo, de modo a facilitar a auto-regulação por parte dos alunos (Bandura, 1968).



moodle

ESMC ► AulaExp11011 ► Fóruns ► CLASS DISCUSSION

Atualizar este(a) Fórum

Este fórum permite a todos optar por subscrever ou não
 ? Obriga todos a estarem subscritos
 Mostrar/editar subscritores actuais
 Subscrever a este fórum

Activity B - Clothes

Verifica o que aprendeste respondendo às questões que te são colocadas.

1. O objectivo desta unidade é que saibas o nome de peças de vestuário em Inglês. Consideras que atingiste o objectivo referido?
2. De modo a atingires o objectivo mencionado foram-te propostas diversas actividades.
 - 2.1. Quais foram as tarefas propostas na actividade B?
 - 2.2 Realizaste-as?
3. Consideras que as tarefas propostas foram adequadas para te ajudar a atingir o objectivo que te foi proposto?
4. No caso de considerares que as tarefas propostas não te ajudaram a atingir o objectivo proposto, que outras tarefas poderás realizar?
 - 4.1. Realizaste as tarefas por ti sugeridas?
 - 4.2. Qual foram os resultados obtidos? Consideras que já sabes o nome de peças de vestuário em Inglês?
5. Existem outras peças de vestuário cujos nomes, em língua inglesa, não são referidos nesta unidade. Tiveste curiosidade em saber os seus nomes?
 - 5.1. O que poderás fazer para aprender os nomes de novas peças de vestuário em língua inglesa?

Figura 10. Exemplo de class discussion

Também no sentido de facilitar o processo auto-regulatório da aprendizagem recorreu-se a lembretes e mensagens relembrando os alunos das actividades a realizar, facilitando a gestão do tempo por parte dos mesmos.

É lícito afirmar que a elaboração da referida unidade de aprendizagem teve a preocupação de criar um ambiente de aprendizagem inclusivo, privilegiando várias formas de inteligência (Gardner & Hatch, 1989): a inteligência Verbal / Linguística (mediante exercícios de compreensão escrita); a Lógico / Matemática (estudando-se regras gramaticais e a sua aplicação); a Visual / Espacial (visualizando-se vídeos); a Somato / Quinestésica (exercitando-se procedimentos gestuais como o “clique em...”); a Musical / Rítmica (ouvindo-se diálogos); a Interpessoal (através do *role-play*) e a Intrapessoal (proporcionando-se momentos de auto-reflexão e auto-avaliação). Pelo exposto, procurou-se promover o desenvolvimento de competências, isto é, o desenvolvimento holístico do ser humano, munindo-o de conhecimentos dotados de aplicabilidade e que lhe permitam resolver desafios futuros – o *saber-fazer* mediante a resolução de exercícios práticos; o *saber-viver juntos*, através da criação de fóruns onde os alunos pudessem expor dúvidas, ajudar-se mutuamente bem como debater questões; o *saber-conhecer*, ou seja, a capacidade de pesquisa e interpretação de informação tendo em vista a sua

aplicação (mediante a visualização de vídeos ou a leitura de documentos). Em resumo, o *saber-ser*, isto é, contribuir para o desenvolvimento da personalidade do indivíduo de modo a que este consiga agir com capacidade de autonomia, de discernimento e de responsabilidade pessoal (Delors, 1999).

Pelo exposto, conforme poderá ser verificado pelo desenho das tarefas propostas, utilizou-se a adaptação do modelo de Caladine (citado em Brown, 2007) ao contexto da aprendizagem on-line, segundo o qual cinco componentes devem intervir em partes iguais no processo de aprendizagem, nomeadamente: (1) o fornecimento de materiais (documentos de apoio à lição, como *powerpoints* ou vídeos), (2) a interacção com os materiais (ligeiramente guiada mediante avaliação formativa), (3) a interacção com o docente (através do *feedback* fornecido ao trabalho realizado), (4) a interacção entre aprendentes (mediante a realização de trabalho de pares e a participação nos fóruns de discussão) e (5) a intra-acção (através da prática reflexiva).

No final da unidade foi aplicado um teste de avaliação sumativa bem como os questionários relativos aos processos auto-regulatórios da aprendizagem. Os resultados obtidos serão analisados de seguida.

3. Resultados

As variáveis utilizadas neste estudo foram: (1) nota obtida no teste diagnóstico; questionários relativos a processos autoregulatórios da aprendizagem, aplicados antes do início da frequência da unidade de aprendizagem - (2) questionário de processos de auto-regulação da aprendizagem, (3) questionário que mede a capacidade percebida dos alunos para usarem uma variedade de estratégias de aprendizagem auto-regulada e (4) questionário que mede a capacidade percebida dos alunos e das alunas quanto à instrumentalidade de uma variedade de estratégias de aprendizagem auto-regulada; (5) nota obtida no teste de avaliação sumativa; (6, 7 e 8) os três questionários relativos aos processos auto-regulatórios da aprendizagem já referidos, aplicados também após a frequência da unidade de aprendizagem; (9) nota obtida a Inglês no período anterior (2º período) à frequência da unidade de aprendizagem e (10) número de retenções. As estatísticas relativas às principais variáveis em estudo podem ser consultadas na tabela:

Tabela 4:

Estatística descritiva das variáveis

	N	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Teste Diagnóstico de Inglês	35	27,71	12,51	9	50
Pré-Questionário de Processos de auto-regulação da aprendizagem	33	3,77	,72	2,25	4,92
Pré-Questionário da percepção de auto-eficácia para auto-regular a aprendizagem	33	3,87	,72	2,40	5
Pré-Questionário da percepção de instrumentalidade para a auto-regulação da aprendizagem	39	3,98	,73	2,40	5
Pós-Questionário de Processos de auto-regulação da aprendizagem	40	3,53	,66	1,55	4,75
Pós-Questionário da percepção de auto-eficácia para auto-regular a aprendizagem	40	3,59	,65	2,40	5
Pré-Questionário da percepção de instrumentalidade para a auto-regulação da aprendizagem	40	3,70	,72	2,40	5
Teste de avaliação sumativa de Inglês	40	69,93	16,28	40	99
Nota 2º período	41	3,05	,89	2	5
Repetências	41	,32	,65	0	3

Verifica-se que a média obtida no teste diagnóstico foi de 27,71 (numa escala de 0 a 100 valores), tendo-se registado o valor mínimo de 9 valores e o máximo de 50 valores. Relativamente ao teste de avaliação sumativa, a média foi de 69,93 (igualmente numa escala de 0 a 100 valores), tendo-se registado o valor mínimo de 40 valores e o máximo de 99 valores.

Nos três questionários realizados antes da frequência da unidade de aprendizagem, as médias obtidas foram 3,77 valores no primeiro, 3,88 no segundo e 3,98 no terceiro (numa escala de tipo *likert* de 0 a 5 valores), tendo-se registado

os valores mínimos de 2,25 no primeiro questionário e 2,40 nos outros dois questionários. O valor máximo foi de 4,92 valores no primeiro questionário e de 5 valores nos restantes.

Nos três questionários realizados após a frequência da unidade de aprendizagem, as médias auferidas foram de 3,53 valores no primeiro questionário, 3,59 no segundo e 3,70 no terceiro (também numa escala de tipo *likert* de 0 a 5 valores). O valor mínimo foi de 2,25 valores no primeiro questionário e 2,40 nos dois últimos. O valor máximo verificado foi de 4,75 no primeiro questionário e 5 nos restantes.

Analisando-se as nota obtidas no período lectivo anterior (2º período) à disciplina de Inglês antes da frequência da unidade de aprendizagem, constata-se que a média foi de 3,05 valores (numa escala de 0 a 5), sendo o valor mínimo obtido 2 valores e o máximo 5 valores. Relativamente ao número de repetências, verificou-se a existência de um número máximo de 3 repetências por aluno, sendo a média geral de 0,32 valores.

Apesar de estarem inscritos na unidade de aprendizagem 41 alunos, 6 alunos não realizaram o teste diagnóstico, 8 não preencheram os questionários relacionados com os processos autoregulatórios da aprendizagem antes da frequência da unidade de aprendizagem, 1 não realizou os questionários aplicados após a frequência da referida unidade nem realizou os teste de avaliação sumativa e 2 não preencheram a totalidade dos questionários aplicados após a frequência da unidade, diminuindo, assim, o número de participantes válidos. Recorreu-se, portanto, à utilização de testes de estatística não paramétrica, dada a dimensão reduzida da amostra disponível.

A primeira hipótese que este estudo pretendia testar é a existência de correlação entre a auto-regulação da aprendizagem e o desempenho. Para testar essa correlação, calculou-se o coeficiente ρ de Spearman, que se adequa a uma população que não obriga a uma distribuição normal, como no caso presente. Os resultados são indicados na tabela:

Tabela 5: Correlação entre as variáveis (ρ de Spearman)

	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
1. Teste diagnóstico	0,22	0,23	0,15	0,21	0,32	0,14	0,47**	0,48**	-0,13
2. Pré-Questionário de Processos de auto-regulação da aprendizagem	1,00	0,86**	0,79**	0,82**	0,78**	0,77**	0,45**	0,57**	-0,56**
3. Pré-Questionário da percepção de auto-eficácia para auto-regular a aprendizagem		1,00	0,81**	0,89**	0,90**	0,81**	0,44**	0,58**	-0,50**
4. Pré-Questionário da percepção de instrumentalidade para a auto-regulação da aprendizagem			1,00	0,72**	0,75**	0,81**	0,33	0,47**	-0,47**
5. Pós-Questionário de Processos de auto-regulação da aprendizagem				1,00	0,92**	0,83**	0,24	0,38*	-0,64**
6. Pós-Questionário da percepção de auto-eficácia para auto-regular a aprendizagem					1,00	0,88**	0,35*	0,48**	-0,63**
7. Pós-Questionário da percepção de instrumentalidade para a auto-regulação da aprendizagem						1,00	0,41**	0,49**	-0,68**
8. Teste de avaliação sumativa							1,00	0,92**	-0,32*
9. Nota 2º Período								1,00	-0,43**
10. Repetências									1,00

* A correlação é significativa para $p < 0.05$ (bilateral).

** A correlação é significativa para $p < 0.01$ (bilateral).

O coeficiente ρ de Spearman revela existir uma intercorrelação entre todas as variáveis, comprovando a validade dos dados do estudo efectuado. Os questionários utilizados para medir os níveis de auto-regulação utilizados antes e após a frequência da unidade de aprendizagem revelam uma correlação positiva - entre o valor mínimo de 0,24 e o valor máximo de 0,47 (significativo para $p < 0,01$) - com a nota obtida no teste de avaliação sumativa. Estes resultados permitem rejeitar a hipótese nula ou a inexistência de correlação entre a auto-regulação da aprendizagem e o desempenho, apoiando, portanto, a hipótese de haver uma correlação entre a auto-regulação da aprendizagem e o desempenho.

A segunda hipótese deste estudo diz respeito à possibilidade de aumentar a capacidade autoregulatória do aluno através do desenho instrucional. Para testar essa hipótese realizou-se um teste de Wilcoxon. Os pares estudados foram: (1) o pré-questionário de Processos de auto-regulação da aprendizagem e o Pós-Questionário de Processos de auto-regulação da aprendizagem; (2) o Pré-Questionário de Processos de auto-regulação da aprendizagem e o Pós-Questionário da percepção de auto-eficácia para auto-regular a aprendizagem; (3) o Pré-Questionário da percepção de instrumentalidade para a auto-regulação da aprendizagem e o Pós-Questionário da percepção de instrumentalidade para a auto-regulação da aprendizagem; (4) o Pré-Questionário da percepção de instrumentalidade para a auto-regulação da aprendizagem e o Pós-Questionário da percepção de instrumentalidade para a auto-regulação da aprendizagem. Os resultados são apresentados na tabela:

Tabela 6:

Teste de Wilcoxon

		Média	N	Desvio- padrão	Teste de Wilcoxon
Par 1	Pré-Questionário de Processos de auto-regulação da aprendizagem	3,79	32	,72	p < 0,05
	Pós-Questionário de Processos de auto-regulação da aprendizagem	3,58	32	,58	
Par 2	Pré-Questionário da percepção de auto-eficácia para a auto-regulação da aprendizagem	3,88	32	,73	p < 0,01
	Pós-Questionário da percepção de auto-eficácia para auto-regular a aprendizagem	3,61	32	,62	
Par 3	Pré-Questionário da percepção de instrumentalidade para a auto-regulação da aprendizagem	3,95	32	,73	p < 0,01
	Pós-Questionário da percepção de instrumentalidade para a auto-regulação da aprendizagem	3,70	32	,66	
Par 4	Teste diagnóstico	28,20	34	12,35	p < 0,01
	Teste de avaliação sumativa	66,97	34	15,68	

Os resultados indicam uma redução do nível do uso de estratégias de auto-regulação do início para o final da aprendizagem, apurada pelo questionário de processos de auto-regulação da aprendizagem. Existe ainda evidência estatística de que a crença dos aprendentes na sua capacidade para usar estratégias de auto-regulação da aprendizagem, medida pelo questionário da percepção de instrumentalidade para a auto-regulação da aprendizagem, também diminuiu no final da unidade de aprendizagem. Acrescente-se que os resultados apurados pelo questionário da percepção de instrumentalidade para a auto-regulação da aprendizagem demonstram, igualmente, haver uma redução, do início para o final da unidade, da utilidade atribuída pelos alunos ao uso de estratégias de auto-regulação da aprendizagem. Aparentemente, estes resultados indicam não ser possível aumentar a auto-regulação da aprendizagem por parte dos aprendentes através do desenho instrucional, não apoiando, portanto, a segunda hipótese deste estudo.

Contudo, a análise do quarto par estudado permite verificar que a média obtida no teste de avaliação sumativa (66, 97 %) foi muito superior à do teste diagnóstico (28,20%), demonstrando que houve, efectivamente, um progresso ao nível do desempenho por parte dos alunos e que as estratégias utilizadas se traduziram em aprendizagens bem sucedidas.

4. Discussão

4.1. Conclusões

O *e-Learning* é uma prática recente e cada vez mais corrente, tornando-se necessário abrir caminho para mais estudos nesta área. Através de um estudo quase experimental procurou-se testar duas hipóteses, definidas a partir da revisão da literatura: a primeira hipótese diz respeito à correlação entre auto-regulação da aprendizagem e desempenho; a segunda hipótese apoia a possibilidade de aumentar a capacidade autoregulatória dos aprendentes através do desenho instrucional.

As hipóteses foram testadas através do desenho, elaboração e aplicação de uma unidade de aprendizagem on-line, bem como da aplicação quer de um teste de avaliação antes e após a frequência da unidade, quer de questionários que medem a capacidade autoregulatória da aprendizagem antes e depois de ser ministrada a dita unidade de aprendizagem.

Os resultados obtidos apoiam a primeira hipótese, sendo a correlação entre a auto-regulação da aprendizagem e o desempenho sustentada pela literatura. Os resultados obtidos contribuem, assim, para a literatura sobre o tema, fornecendo uma perspectiva sobre o contexto específico do *e-Learning*, área onde a promoção da capacidade para auto-regular a aprendizagem foi ainda pouco estudada. Abre-se também caminho no campo das intervenções para a promoção da capacidade autoregulatória da aprendizagem no que concerne à aprendizagem do Inglês como língua estrangeira, demonstrando-se o benefício de um modelo assente não só na aquisição de conteúdos mas no desenvolvimento equilibrado de competências.

Numa sociedade em que a aprendizagem ao longo da vida e a capacidade de adaptação assumem um carácter crucial, é muito importante dotar os aprendentes de competências de auto-regulação que lhe permitam mobilizar as estratégias adequadas a cada nova aprendizagem. Acreditamos que promover experiências de aprendizagem gratificantes mediante o recurso a práticas didácticas que incentivem mecanismos de auto-regulação contribuirá para o desenvolvimento holístico dos indivíduos e motivá-los-á para continuar a aprender.

Relativamente à segunda hipótese, os resultados obtidos não permitem apoiar a possibilidade de ser possível aumentar a capacidade auto-regulatória dos alunos através do desenho instrucional, o que não faz muito sentido tendo em conta que houve uma melhoria do desempenho dos alunos. Tendo presente a espiral de Kemmis e McTaggart (1998), além de planear é necessário actuar e observar os resultados obtidos, reflectindo-se, posteriormente, acerca dos mesmos para voltar a planear com mais precisão (num crescendo de qualidade). Ora, os resultados obtidos neste estudo visam, precisamente, contribuir para um planeamento mais preciso ao nível do desenho de cursos de Inglês *on-line*.

4.2. Limitações

Após a frequência da unidade de aprendizagem, os resultados apurados pela aplicação dos questionários revelaram que houve um decréscimo do uso de estratégias de auto-regulação da aprendizagem bem como uma descrença por parte dos aprendentes na sua capacidade para utilizar essas estratégias e na utilidade destas. Tendo em conta os resultados obtidos nos testes de avaliação, já referidos, o decréscimo dos valores obtidos nos pós-questionários não são coerentes com os pressupostos do modelo cíclico da aprendizagem de que a experiência do aprendente é determinante para o desenvolvimento de uma crença optimista de auto-eficácia para aprender (Bandura, 1986; Bouffard-Bouchard, Parent, & Larivee, 1991; Silva et al., 2004; Zimmerman, 2000). Assim sendo, os resultados obtidos nos referidos questionários poderão constituir uma ameaça à validade deste estudo.

A desejabilidade social é um problema que surge sempre que se quer investigar algo utilizando questionários, uma vez que há a tendência para responder a estes da forma que se considera mais aceitável em termos sociais. Porque queremos transmitir uma determinada imagem, temos tendência a dar respostas socialmente aceitáveis ou consideradas "correctas". Em princípio, pode-se acreditar na veracidade das respostas dadas a um questionário sempre que este preenche as seguintes condições: (1) faz apelo à sinceridade (deixando em aberto a possibilidade de não ser preenchido se não houver disposição para fazê-lo com seriedade); (2) é garantido o anonimato; (3) são usados alguns itens invertidos e/ou de despistamento; (4) as escalas têm como opção de resposta o "sim" e o "não". (Oliveira, 2004). Das quatro condições referidas, apenas a primeira foi cumprida, motivo pelo qual poderá ter sucedido que os resultados foram enviesados pelo desejo de os alunos darem uma imagem positiva de si próprios antes da frequência da unidade de aprendizagem.

Por outro lado, poder-se-á ter dado o caso de os alunos terem níveis de auto-eficácia demasiado elevados, o que leva a experiências de erro que permitem aos aprendentes recalibrar o seu nível de auto-eficácia para níveis mais realistas (Heslin, 1999). De facto, o uso de medidas de auto-relato (os questionários de auto-regulação) pode ser considerado como limitativo da validade dos dados obtidos, pela subjectividade da avaliação feita pelos participantes. Procurou-se replicar os dados através do uso de escalas de *likert* para medir processos de auto-regulação dos alunos bem como de dois testes (de avaliação diagnóstica e de avaliação sumativa), no entanto talvez se devesse ter utilizado outras medidas como as entrevistas ou as medidas de comportamento, sugeridas por Pintrich & DeGroot (1990).

Whipp & Chiarelli (2005) referem que, ainda que noções de auto-regulação existam há muito tempo e a sua importância tenha sido demonstrada no ensino face-a-face, a sua aplicação ao e-Learning tem recebido uma atenção menor. A literatura existente é um pouco vaga em termos de técnicas e estratégias específicas, o que poderá ser visto como uma limitação, no entanto refere processos que incitam a auto-regulação da aprendizagem. Procurou-se, portanto,

operacionalizar em estratégias práticas aplicáveis ao desenho instrucional de e-Learning as indicações gerais fornecidas pela literatura.

A colecta de dados em campo foi dificultada pela falta de assiduidade dos alunos, o que levou a que muitos não tivessem preenchido a totalidade dos questionários ou tivessem realizado os testes de avaliação, reduzindo o número da amostra e condicionando o tipo de análise utilizado. A análise correlacional utilizada permite apoiar a correlação positiva entre auto-regulação da aprendizagem e desempenho mas não estabelecer causalidade, isto é, não determina causa e efeito ou inclusive se o efeito é recíproco. Uma amostra de maior dimensão teria permitido efectuar outro tipo de análise, como a paramétrica, produzindo um conjunto de resultados mais rico.

A demonstração de uma relação entre a intervenção e o efeito só por si não revela que haja uma relação de causalidade – pode haver um(a) ou mais variáveis ou factores associados à intervenção, responsáveis pela ocorrência do *outcome*. Este é o cerne da questão da validade interna. De acordo com Trochim (2006), as ameaças à validade interna de um estudo de investigação efectuado com um único grupo podem ser divididas em seis categorias principais: (1) história; (2) maturação; (3) teste; (4) instrumentação; (5) mortalidade e (6) regressão.

A história diz respeito a acontecimentos específicos que podem ocorrer durante o estudo e que, ainda que exteriores ao mesmo, interferem na investigação. Assim sendo, os alunos podem ter frequentado explicações, encontrado um *penfriend* que comunicasse em língua inglesa ou, usando o exemplo de Chagas (2004), participado num trabalho de projecto, entre o pré-teste e o pós-teste. Posto isto, o melhor aproveitamento em inglês não se deveria apenas ao programa de formação lecionado mas a ocorrências exteriores a este.

Os resultados obtidos no final do estudo podem dever-se apenas ao processo natural de maturação dos sujeitos. Trochim e Chagas advogam que o resultado de um estudo poderá ser exactamente o mesmo se não tiver existido um programa de formação específico, devido ao processo natural de maturação dos participantes no período em que este decorreu, o que implicou mudanças significativas nos sujeitos,

tais como o desenvolvimento das suas capacidades de compreensão, associadas ao crescimento.

Acrescente-se que o pré-teste (teste diagnóstico) poderá ter predisposto e preparado os sujeitos para o pós-teste (teste de avaliação sumativa). O pré-teste poderá ter tornado os alunos mais conscientes do que seria esperado deles no pós-teste, de modo que, no decurso do programa de formação em inglês, eles prepararam-se para o teste final de uma forma que não teriam feito se não tivessem sido confrontadas com o teste diagnóstico.

Outra ameaça à validade interna deste estudo poderá ser a “falta de fiabilidade ou de consistência nos instrumentos de recolha de dados e respectiva utilização” (Chagas, 2004). De acordo com Trochim (2006), é possível que haja uma alteração nas avaliações pré-teste e pós-teste, não devido ao desenho instrucional mas ao instrumento de avaliação – provas de avaliação não equivalentes ou cansaço do avaliador. Chagas (2004) aponta, igualmente, como causa o facto de os investigadores que corrigem o pré-teste serem diferentes dos que corrigem o pós-teste. Ainda que no estudo em causa o pós-teste tenha sido corrigido por dois avaliadores diferentes, seguiu-se uma matriz de correção de modo a tornar a avaliação mais precisa e objectiva.

No que diz respeito ao número de participantes que abandonou o estudo (mortalidade), este poderia ser preocupante se fosse diferencial, isto é, se a diferença entre as observações obtidas no pré-teste (de todos os participantes) e as obtidas no pós-teste (relativas aos participantes que ficaram) não fosse idêntica à que teria sido efectuada se não tivesse havido abandono do estudo. Trochim (2006) explica, por exemplo, que se os sujeitos que abandonaram o estudo eram os que tinham as avaliações mais baixas no pré-teste e o investigador usar todas as avaliações de pré-teste e de pós-teste, vai obter uma medida inflacionada da diferença das duas médias. No presente estudo é razoável assumir que a “mortalidade” não foi diferencial, ou seja, os sujeitos que abandonaram o estudo não eram um subgrupo específico da amostra original e, por isso, os resultados não foram muito enviesados.

A selecção dos participantes, no entanto, poderá ter condicionado os resultados obtidos, pois recorreu-se a um grupo pré-formato, tendo-se trabalhado com duas turmas já constituídas na escola. Tratando-se de uma amostra não aleatória, há o risco de se ter verificado uma regressão à média, ou a “consequência de se terem escolhido sujeitos com base nos respectivos resultados extremos” (Trochim, 2006). Não havendo um universo suficientemente grande de participantes, Trochim diz que não é provável que, se a amostra for constituída pelos 10% de alunos que têm as avaliações mais baixas no pré-teste, estes constituam exactamente os 10% de alunos que teriam menores classificações no pós-teste. Por outro lado, a média da avaliação que se verificar no pós-teste, não poderá ser menor do que a obtida no pré-teste e há uma tendência para estas medidas apresentarem valores mais próximos da média, podendo assim levar a impressões erradas sobre os efeitos do tratamento.

Uma das formas de minimizar as ameaças à validade interna do estudo em causa seria a existência de um grupo controlo, semelhante ao grupo estudado (incluindo todas as ameaças à validade internas referidas), excepto na exposição à intervenção do investigador. Contudo, se houvesse um grupo controlo, estaríamos a tratar um desenho de estudo diferente, com mais do que um grupo e também susceptível a reveses provocados por outras ameaças à sua validade interna.

4.3. Significância do projecto

Os resultados obtidos pela implementação deste projecto apoiam a possibilidade de melhorar o desempenho escolar dos alunos através da implementação de estratégias que estimulem a capacidade autoregulatória dos alunos no contexto específico da aprendizagem on-line. Constitui, portanto, um ponto de partida para novos estudos neste contexto ainda pouco estudado, os quais poderão basear-se em amostras maiores que permitam realizar testes paramétricos cujos resultados sejam mais precisos e generalizáveis.

As estratégias sugeridas no âmbito deste projecto, tendo-se traduzido numa melhoria do aproveitamento escolar dos alunos, poderão ser adoptadas por docentes e contribuir para um ensino de melhor qualidade. A investigação deve prosseguir também no sentido de identificar outras intervenções que permitam incrementar a auto-regulação da aprendizagem por parte dos aprendentes, atribuindo-lhes um papel activo na construção do conhecimento.

Tratando-se de um estudo quase experimental, as limitações assumidas no mesmo são importantes no sentido em que podem fornecer dados importantes a novos estudos. Estes poderão ser aperfeiçoados e, seguindo as indicações fornecidas, contribuir para incrementar a capacidade auto-regulatória dos alunos através do desenho instrucional, traduzindo-se esta, por sua vez, na melhoria das aprendizagens.

5. Referências

Amaral, L., & Leal, D. (Julho de 2006). Do Ensino em Sala ao *E-Learning*. *WMSCI: World Multi-Conference on Systemics, Cybernetics and Informatics*, 10, Orlando.

Disponível em

<http://www.sapia.uminho.pt/uploads/do%20ensino%20em%20sala.pdf>.

Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action – A social cognitive theory*. New Jersey: Prentice-Hall.

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.

Berbaum, J. (1992). *Desenvolver a capacidade de aprendizagem*. Lisboa: Edições Escola Superior de Educação João de Deus.

Berge, Z. L. Muilenburg, L.Y. & Haneghan, J.V. (2002). Barriers to distance education and training: survey results. *The Quarterly Review of Distance Education*, 3, 409-418.

Chagas, I. (2004). *Ameaças à Validade de uma Investigação*. *Publicação online*.

Disponível em

<http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/ichagas/mi1/ameacasvalidade.pdf>

Delors, J. (1999). *Educação: Um Tesouro a Descobrir*. São Paulo: Cortez Editora, 89-102.

Detry, Brigitte & Figueira, Célia (2010), lição integrada na frequência da disciplina de Psicologia da Aprendizagem on-line do 2º semestre da componente lectiva do Mestrado em Gestão de Sistemas de e-Learning. Não publicado.

Bouffard-Bouchard, T., Parent, S., & Larivee, S. (1991). Influence of self-efficacy on self-regulation and performance among junior and senior high-school age students. *International Journal of Behaviour Development*, 41, 153-164.

Brown, C. (2007). Learning through multimedia construction – A complex strategy. *Journal of educational multimedia and hipermedia*, 16, 93 – 124.

Correia, C. & Tomé, I. (2007). *O que é o e-Learning*. Lisboa: Plátano Editora.

Dresel, M., & Haugwitz, M. (2008) Computer-based approach to fostering motivation and self-regulated learning. *Journal of Experimental Education*, 77 (1), 3–18.

Figueira, M. (2003). *O Valor do E-Learning*. Porto: Sociedade Portuguesa de Inovação.

Flemming, M., & Levie, W.H. (1993). *Instructional message design: Principles from the behavioral and cognitive sciences*. Englewood Cliffs New Jersey: Educational Technology Publications.

Gardner, H., & Hatch, T. (1989). Multiple intelligences go to school: Educational implications of the theory of multiple intelligences. *Educational Researcher*, 18, 4-9.

Gonçalves, C. (2000). *Desenvolvimento vocacional e promoção de competências*. Disponível em <http://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/6943/2/23906.pdf>.

Heslin, P.A. (1999). Boosting empowerment by developing self-efficacy. *Asia Pacific Journal of Human Resources*, 37, 52-64.

Heslin, P.A., & Klehe, U.C. (2006). Self-efficacy. In S. G. Rogelberg (Ed.), *Encyclopedia of Industrial/Organizational Psychology* (vol. 2, pp. 705-708). Thousand Oaks: Sage Publications. Disponível em http://pheslin.cox.smu.edu/documents/Understanding_and_Developing_Self-efficacy.pdf.

Kaufman, D.F. et al (2008). Prompting in web-based environments. *Journal Educational Computing Research*, 38 (2),115-137.

Kearsley, G. (2001). *Explorations in learning & instruction: The theory into practice database*. Consultado em <http://www.instructionaldesign.org/about.html>.

Keller, J. & Suzuki, K. (2004). Learner motivation and e-learning design: A multinationally validated process. *Learning, Media and Technology*, 29 (3), 229-239. Disponível em <http://www.gsis.kumamoto-u.ac.jp/ksuzuki/resume/journals/2004a.pdf>.

Kemmis, S. & McTaggart, R. (1998) *The action research planner*. Melbourn: Deakin University Press.

Lynch, R. and Dembo, M. (2004). The relationship between self-regulation and online learning in a blended learning context. *International Review of Research in Open and Distance Learning*. Disponível em <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/189>.

Maddux, J. E. (Ed) (1995). *Self-efficacy, adaptation, and adjustment. Theory, research and application*. New York: Plenum Press.

McWhaw, K. & Abrami, P.C. (2001). Student goal orientation and interest: effects on students' use of self-regulated learning strategies. *Contemporary Educational Psychology*, 26 (3), 311-329.

Nichols, M (2008). *E-learning in context*. Disponível em <http://akoaotearoa.ac.nz/download/ng/file/group-661/n877-1---e-learning-in-context.pdf>.

Oliveira, J. B. (2004). Desejabilidade Social: Um construto de difícil avaliação. *Psychologica*, 35, 333-247.

Piaget, J. *Psicologia e Epistemologia* (1989). Lisboa: Dom Quixote.

Pintrich, P. R. & De Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*. 82 (1), 33–40. Disponível em <http://www.stanford.edu/dept/SUSE/projects/ireport/articles/self-regulation/self-regulated%20learning-motivation.pdf>.

Ramage, R. (2002). The 'No Significant Difference' Phenomenon: A Literature Review. *e-Journal of Instructional Science and Technology*. 5 (1). Disponível em <http://www.usq.edu.au/electpub/e-jist/docs/html2002/ramage.html>.

Rosário, P., Soares, S., Núñez, J. C., González-Piende, J., & Rúbio, M. (2004). Processos de auto-regulação da aprendizagem e realização escolar no Ensino Básico. *Psicologia, Educação e Cultura*, VIII (1), 141-157.

Rosário, P., Lourenço, A. A., Paiva, M. O., Núñez, J. C., González-Piende, J., & Valle, A. (2011). Inventário de processos de auto-regulação da aprendizagem (IPAA). *Instrumentos e Contextos da Avaliação Psicológica*, I, 159-174.

Santos, A. (2000). *Ensino à Distância & Tecnologias de Informação e-learning*. Lisboa: FCA – Editora de Informática.

Schunk, D. H. (2005). Commentary on self-regulation in school contexts. *Learning and Instruction*, 15, 173-177.

Schunk, D. H. (1995). Self-efficacy and education and instruction. In J.E Maddux (Ed.), *Self-efficacy, adaptation, and adjustment: Theory, research, and application* (pp. 281-303) . New York: Plenum, 281-303.

Schutte, J. (1996). *Virtual Teaching in Higher Education: The New Intellectual Superhighway or Just Another Traffic Jam?* Disponível em <http://www.csun.edu/sociology/virexp.htm>.

Schwarzer, R. (Ed.) (1992). *Self-efficacy: Thought control of action*. Washington DC: Hemisphere.

Sharma, U. & O'Connell, M. (2007). Reflective Practice. In Routledge (Ed.) *Designing for learning: action reflections*, 8 (3), 433 – 446.

Sharma, S., Dick, G., Chin, W. W. & Land, L. (2007). Self-Regulation and E-Learning. In H. Österle, J. Schelp & R. Winter (eds.) *Proceedings of the Fifteenth European Conference on Information Systems*, 383-394, St. Gallen: University of St. Gallen. Disponível em <http://is2.lse.ac.uk/asp/aspecis/20070157.pdf>.

Silva, A., Duarte, A. M., Sá, I., & Simão, A. M. V. (2004). *Aprendizagem autoregulada pelo estudante: Perspectivas psicológicas e educacionais*. Porto: Porto Editora.

Skinner, B.F. (1968). *The Technology of Teaching*. New Jersey: Prentice-Hall Englewood Cliffs.

Trochim, William M. (2006). *The Research Methods Knowledge Base*. Disponível em <http://www.socialresearchmethods.net/kb/>

Vygotsky, L. S. (1986). *Thought and language*. Cambridge: MIT Press.

Wang, C. (2004). *Self-regulated learning strategies and self-efficacy beliefs of children learning english as a second language*. The Ohio State University.

Disponível em <http://www.ohiolink.edu/etd/send-pdf.cgi/Wang%20Chuang.pdf?osu1091546670>.

Wang, A.Y. and Newlin, M.H. (2002). Predictors of web-student performance: the role of self-efficacy and reasons for taking an on-line class. *Computers in Human Behavior*, 18 (2), 151-163.

Whipp, J. L., & Chiarelli, S. (2004). Self-Regulation in a web-based course: A case study. *Education Technology Research and Development*, 52(4), 5-22.

Willms, J. D. (2003). *Students Engagement at school, a sense of belonging and participation (results from PISA 2000)*. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Disponível em <http://www.unb.ca/crisp/pdf/0306.pdf>.

Yukselturk, E. & Bulut, S. (2007). Predictors for Student Success in an Online Course. *Educational Technology & Society*. 10 (2), 71-83. Disponível em http://www.ifets.info/journals/10_2/7.pdf.

Zimmerman, B. J. (2000). Self-efficacy: an essential motive to learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 82-91. Disponível em <http://www.idealibrary.com>.

Zimmerman, B.J., & Schunk, D.H. (Eds.) (1998). *Self-regulated learning from teaching to self-reflective practice*. New-York: Guilford Press.

Zimmerman, B. J., Bandura, A., & Martinez-Pons, M. (1992). Self motivation for academic attainment: The role of self efficacy beliefs and personal goal setting. *American Educational Research Journal*, 29, 663 – 676. Disponível em <http://des.emory.edu/mfp/Bandura1992AERJ.pdf>.

Zimmerman, B. J. (1989). A Social Cognitive View of Self-Regulated Academic Learning. *Journal of Educational Psychology*, 81 (3), 22-63.



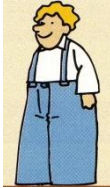









ANEXOS

Teste de avaliação diagnóstica

Nome do Aluno: _____ N.º ____ Ano: ____ Turma: ____

Nome do Professor: _____ Classificação: _____

A. What are they wearing? Label the pictures with the expressions from the box.
(15 points)

1. 	2. 	3. 	4. 
5. 	6. 	7. 	8. 
9. 	10. 	11. 	12. 

- a. loose trousers b. a large hat c. a printed sweater d. a long skirt
e. a small hat f. tight trousers g. a short skirt h. a stripped sweater
i. a short skirt j. a flowery dress k. a plain T-shirt l. a spotted T-shirt

[illegible]

B. Write the adjectives in the correct place (10 points)

big • small • pretty • ugly • tall • short • fat • thin • nice • funny



1. nice

2.

3.

4.

5.



6.

7.

8.

9.

10.

C. Match the people to the description. (10 points)



She has got long black hair and big green eyes. She is wearing a long red T-shirt, old jeans and white trainers. She is holding a yellow bag.

She has got long straight hair and big brown eyes. She is wearing a long white dress.

She has got long light brown hair and big blue eyes. She is wearing a light blue tracksuit and white and pink.

She has got long wavy brown hair. She's wearing a pink coat, a white T-shirt, a purple skirt and gold sandals.

She has got long wavy hair and small black eyes. She is wearing earrings and a necklace. She's wearing a light violet sweater, a black skirt and black boots. She's holding a black handbag.



She has got long brown hair and small black eyes. She is wearing a light blue sweatshirt a black mini skirt, black and white socks and black shoes. She is holding a green handbag.

She has got short blond hair and big blue eyes. She is wearing black jeans, a modern belt, and black shoes. She's holding a black handbag.

She has got short straight black hair and big blue eyes. She is wearing a short black dress and black sandals. She is holding a red rose in her hand.

She has got long straight blond hair and big blue eyes. She is wearing a long black dress and gold sandals.

She has got short blond hair and blue eyes. She's wearing a white beret sleeveless T-shirt, a blue dungaree, long white socks and white trainers. She is holding a white and red handbag.

ACTIVITY B – Listening/ Reading Comprehension (40 points)

A. Listen to the CD and complete the dialogue. (10 points)

Dick walks into a department store. He wants to buy some new clothes.

ASSISTANT: Can I help you?

DICK: Yes, I'm looking for a T-shirt like that one in the window but in black.

ASSISTANT: What (1) _____ are you?

DICK: I'm a (2) _____.

ASSISTANT: Ok, I'll just go and see if we've got any.

DICK: Thank you.

ASSISTANT: Here you are. The last one in (3) _____.

DICK: Good. It's nice. Can I (4) _____ it on?

ASSISTANT: Certainly. There's the (5) _____ over there.

DICK: Thank you.

ASSISTANT: How does it fit?

DICK: It's too large. Do you have a (6) _____ ?

ASSISTANT: Yes, here you are.

DICK: How much is it?

ASSISTANT: It's £10.

DICK: I'll have it, please.

ASSISTANT: Is there anything else I can get for you?

DICK: Well...

ASSISTANT: How about these jeans? They'll go with your T-Shirt.

DICK: Yeah, they're nice. I'll try them on.

(a few minutes later)

ASSISTANT: Do you like them?

DICK: Yes, very much. How much are they?

ASSISTANT: They're at a (7) _____. They're only £20.

DICK: I'll take them. Do you take (8) _____ ?

ASSISTANT: Yes, of course. (9) _____ at the (10) _____, please.

Thank you, have a nice day!

DICK: Thank you, goodbye.

B. True or False? Correct the false ones. (16 points)

1. Dick went shopping for clothes.

2. He saw a black T-shirt in the shop window.

3. There wasn't any black T-shirt in stock.

4. Dick didn't want to try on the T-shirt.

5. The T-shirt didn't fit him.

6. He also bought a pair of jeans.

7. He spent £20 altogether.

8. He paid in cash.

C. Pick from the dialogue the sentences that express the following: (9 points)

1. offering assistance;

2. asking for things;

3. asking about the size;

4. asking to try something on;

5. asking how it fits you;

6. asking for another size;

7. asking the price;

8. suggesting;

9. asking if you can pay by credit card.

D. Complete the sentences using the correct form of the adjectives in brackets. Add *than* or *the* where necessary. (5 points)

1. Which of the jeans is _____? (expensive)
2. The price of the clothes is much _____ we'd expected. (low)
3. My _____ brother bought a bicycle yesterday. (old)
4. That person was _____ I've ever seen in my life! (nice)
5. Going shopping together made us feel _____ before. (close)
6. It's _____ if you do your shopping at the Internet. (fast)
7. She is _____ girl in school. (pretty)
8. They were _____ ever before. (happy)

ACTIVITY C – Writing (25 points)

1. What is she like? What is she wearing? Write a short description. (10 points)



2. Imagine that the girl above is trying the dress at a shop where you are working. What happened before and what will happen next? Write down the dialogue. (15 points)

Anexo 2.

Questionário de processos de auto-regulação da aprendizagem

Nome do Aluno: _____ N.º ____ Ano: _____ Turma: _____

ASSINALA A TUA ESCOLHA COM UM X SOBRE O Nº	Nunca	Poucas vezes	Algumas vezes	Muitas vezes	Sempre
1. Faço um plano antes de começar a fazer um trabalho. Penso no que vou fazer e no que é preciso para o completar. <i>Por exemplo, se tenho de fazer um TPC sobre os dinossauros, penso no texto, nas fotografias que tenho de colar, onde pode estar essa informação, a quem vou pedir ajuda...</i>	1	2	3	4	5
2. Depois de acabar o teste, corrijo-o logo que posso para saber onde errei e, mais ou menos, que nota vou ter.	1	2	3	4	5
3. Durante as aulas ou no meu estudo em casa, penso em coisas concretas do meu comportamento para mudar e atingir os meus objectivos. <i>Por exemplo, se tenho apontamentos das aulas que não estão muito bem, se fui chamado muitas vezes à atenção pelos professores, se as notas estão a baixar, penso no que tenho de fazer para melhorar.</i>	1	2	3	4	5
4. Gosto de compreender o significado das matérias que estou a aprender. <i>Por exemplo, quando estudo, primeiro tento compreender as matérias e depois tento explicá-las por palavras minhas.</i>	1	2	3	4	5
5. Quando estudo, tento compreender as matérias, tirar apontamentos, fazer resumos, resolver exercícios/ perguntas que vêm nos livros, fazer perguntas sobre as matérias...	1	2	3	4	5
6. Quando recebo uma nota, penso em coisas concretas que tenho de fazer para melhorar. <i>Por exemplo, se tirei uma nota fraca porque não fiz os exercícios que a professora tinha marcado, penso nisso e tento mudar.</i>	1	2	3	4	5
7. Guardo e analiso as correcções dos trabalhos/ testes, para ver onde errei e saber o que tenho de mudar para melhorar.	1	2	3	4	5
8. Cumpro o horário de estudo que fiz. Se não o cumpro penso porque é que isso aconteceu e tiro conclusões para depois avaliar o meu estudo.	1	2	3	4	5
9. Estou seguro de que sou capaz de compreender o que me vão ensinar e por isso acho que vou ter boas notas.	1	2	3	4	5
10. Comparo as notas que tiro com os meus objectivos para aquela disciplina. <i>Por exemplo, se quero ter uma nota de 3 ou 4 e recebo um satisfaz menos fico a saber que ainda estou longe do objectivo e penso no que vou ter de fazer.</i>	1	2	3	4	5
11. Procuro um sítio calmo e onde esteja concentrado para poder estudar. <i>Por exemplo, quando estou a estudar afasto-me das coisas que me distraem: da TV, das revistas de quadrinhos, do computador...</i>	1	2	3	4	5
12. Antes de começar a estudar, vejo se tenho tudo o que preciso: dicionários, livros, lápis, cadernos, régua... para não estar sempre a interromper o estudo.	1	2	3	4	5

Nome do Aluno: _____ N.º _____ Ano: _____ Turma: _____

ASSINALA A TUA ESCOLHA COM UM X SOBRE O Nº
1. Estabelecer objectivos escolares para cada disciplina e os planos para os alcançar.
2. Organizar o meu tempo para conseguir fazer tudo o que preciso.
3. Manter a concentração nas tarefas de estudo mesmo que haja outras coisas mais interessantes para fazer.
4. Tomar apontamentos e ampliá-los para depois compreender as matérias com profundidade.
5. Seleccionar a informação mais importante de um texto.
6. Organizar os conteúdos das matérias em esquemas, resumos... segundo a ordem de importância das ideias.
7. Utilizar estratégias para memorizar, de forma compreensiva, a matéria a estudar.
8. Preparar os exames com antecedência, elaborando respostas para possíveis perguntas.
9. Procurar ajuda (de colegas, professores) quando surgem dificuldades no estudo que não consigo resolver sozinho.
10. Avaliar o que fiz e os resultados obtidos para melhorar o meu estudo.

[illegible]

Questionário da percepção de instrumentalidade para a auto-regulação da aprendizagem

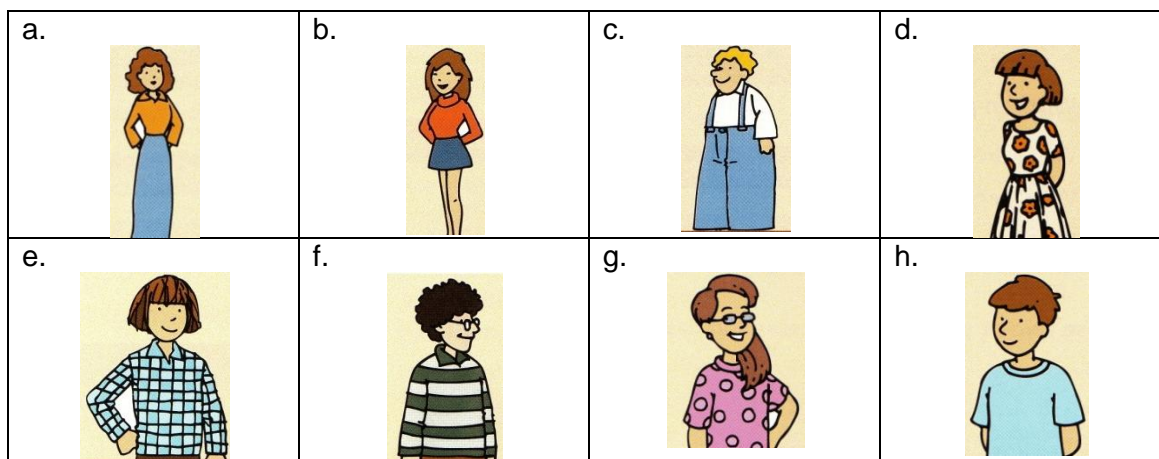
Nome do Aluno: _____ N.º _____ Ano: _____ Turma: _____

ASSINALA A TUA ESCOLHA COM UM X SOBRE O Nº	1 Nada útil	2 ...	3 ...	4 ...	5 Muito útil
1. Estabelecer objectivos escolares para cada disciplina e os planos para os alcançar.	1	2	3	4	5
2. Organizar o meu tempo para conseguir fazer tudo o que preciso.	1	2	3	4	5
3. Manter a concentração nas tarefas de estudo mesmo que haja outras coisas mais interessantes para fazer.	1	2	3	4	5
4. Tomar apontamentos e ampliá-los para depois compreender as matérias com profundidade.	1	2	3	4	5
5. Seleccionar a informação mais importante de um texto.	1	2	3	4	5
6. Organizar os conteúdos das matérias em esquemas, resumos... segundo a ordem de importância das ideias.	1	2	3	4	5
7. Utilizar estratégias para memorizar, de forma compreensiva, a matéria a estudar.	1	2	3	4	5
8. Preparar os exames com antecedência, elaborando respostas para possíveis perguntas.	1	2	3	4	5
9. Procurar ajuda (de colegas, professores) quando surgem dificuldades no estudo que não consigo resolver sozinho.	1	2	3	4	5
10. Avaliar o que fiz e os resultados obtidos para melhorar o meu estudo.	1	2	3	4	5

Nome do Aluno: _____ N.º ____ Ano: ____ Turma: ____

Nome do Professor: _____ Classificação: _____

A. What are they wearing?
Listen to the descriptions and match them to the correct images.
(10 points)



a.	b.	c.	d.	e.	f.	g.	h.

B. How many adjectives do you know for describing people's appearance? Match the adjective on the left with the opposite meaning on the right. (11 points)

- | | |
|-----------------|---------------|
| a. smart | 1. fit |
| b. big | 2. beautiful |
| c. ugly | 3. sad |
| d. tall | 4. obese |
| e. unfit | 5. attractive |
| f. happy | 6. small |
| g. thin | 7. young |
| h. old | 8. bad |
| i. unattractive | 9. short |
| j. good | 10. dumb |

[illegible]

C. What are they saying?

Write the number of each person in the correct balloon.
(14 points)

Ann (1), Pat (2), Ellen (3), Sue (4), Chris (5), Nora (6), Nadia (7)

It's too big.

Can I help you?

Can you give me a smaller hat, please?

Sorry!

That's too expensive.

Whose trousers are these?

They're my husband's trousers.

ACTIVITY B – Reading Comprehension (40 points)

Read the text carefully.

Shopping in England

Not only are we, in the words of Napoleon, “a nation of shopkeepers”, we are also a country of compulsive shoppers. We love to shop! It is our number one leisure activity and accounts for around 37% of all money spent in England.

The main shopping street in many towns is called the High Street; it is where you should head for if you want to go shopping. A few street shops are owned by local people. Most are owned by national “chains” of stores. This makes many town centres look the same. Some towns also have street markets where fresh food and cheap goods can be bought. Away from the town centre, small “corner” shops (which are often on the corners of residential streets) provide groceries to local customers.

In England, most retail shops are generally open 6 or 7 days a week. They are open from 9 am to 5.30 pm. Some shopping centres stay open until 8 pm or later. Sunday shopping has become popular in recent years and most large shops in towns are open for business. Some large town supermarkets now open 24 hours.

Bank holidays are a great time to shop as there are many sales on especially around Easter and Christmas. On public holidays (called “bank holidays”) some shops open and some shops do not. As a general rule, banks and other businesses will be closed, but most supermarkets and large stores will be open (except on Christmas day).

In villages, some shops still follow the tradition of an early closing day (usually a Wednesday) when the shops close at 1.00 pm.

A. True or False? Correct the false ones. (10 points)

1. The English main free time activity is shopping.

2. In many towns the High street is not the best place to shop.

3. Most shops are not owned by national chains.

4. All shops close on public holidays.

5. Christmas day is a bank holiday.

B. Match the words underlined in the text with their equivalents. (6 points)

a. shopkeeper

I. an occasion when goods are sold at a lower price

b. compulsive

II. have

c. leisure

III. having an uncontrollable desire

d. own

IV. person who has a shop

e. bank holidays

V. free time

f. sales

VI. holidays when traditional banks are closed

a.	b.	c.	d.	e.	f.

C. Answer the questions. Do not forget to give full answers. (12 points)

a. What did Napoleon call the English people?

b. How much money do they spend on shopping?

c. Do shops open on Sundays?

d. What is the tradition in most villages?

D. Circle the correct option. (4 points)

- a. These jeans are **cheaper than** / **the cheapest** that shirt.
- b. Clothes here are **more expensive** / **the expensivest**.
- c. It's **quicker** / **the quickest** if you shop online.
- d. She is **more intelligent** / **the most intelligent** in class.

E. Write sentences using either the comparative or superlative forms of the adjectives in brackets. (8 points)

- a. Going shopping with you made me feel _____ person on Earth. (happy)
- b. John is _____ his brother. (tall)
- c. She is _____ girl in school. (pretty)
- d. They were _____ (careful) their friends.

ACTIVITY C – Writing (25 points)

A. Choose one of the following topics.

1. What is he like? What is he wearing? Write a short description. (10 points)



2. Describe a classmate or one of your teachers.

B. You want to buy a new pair of jeans, so you go to a clothes shop. Complete the dialogue between the shop assistant and you. (15 points)

Shop-assistant	You	
Greet the customer and offers assistance.	Greet the shop-assistant and say what you want.	SHOP ASSISTANT: (1) _____?
Asks about colour.	Say the colour you prefer.	YOU: (2) _____ a pair of jeans.
Asks about the size.	Say the size.	SHOP ASSISTANT: (3) _____?
Asks if you want to try them on.	Accept and ask where the fitting room is.	YOU: I prefer them in black, please.
Asks if you liked them.	Answer and ask about the price.	SHOP ASSISTANT: What size are you?
Says the price.	Take them.	YOU: (4) _____
Thanks and says where to pay.	Thank and say goodbye.	—
		SHOP ASSISTANT: Do you want to try them on?
		YOU: (5) _____.
		(6) _____?
		SHOP ASSISTANT: It's over there.

(A few minutes later...)

SHOP ASSISTANT: (7) _____?

YOU: Yes, I like them. (8) _____?

SHOP ASSISTANT: They're £25.

YOU: (9) _____!

SHOP ASSISTANT: Thank you. You can pay over there at the cash desk, please.

YOU: (10) _____.